USE ARANDELA ALTA DE PORCELANA Y HABRA EVITADO MUCHOS ACCIDENTES DE ELECTRICIDAD

LA REVISTA DE LA

u.t.e

LA REVISTA DE LA U.T.E

ADMINISTRACION GENERAL DE LAS USINAS ELECTRICAS Y LOS TELEFONOS DEL ESTADO
MONTEVIDEO (R. O. del U.)
Dirección: Calle Julio Herrera y Obes N.º 1471
Redactor responsable: HECTOR P. GARDIL

AÑO PRIMERO
NUMERO ONCE



SUMARIO

UNA NORMA EN LA CRITICA

Toda obra humana o social pasa inevitable y felizmente por el tamiz, fino o tosco, de la crítica. Esta se produce siempre, sea como un juicio íntimo que permanece en el campo mental de los que, directa o indirectamente, son afectados por aquélla, o sea como un juicio abierto y público. Siempre es un bien que la obra sea criticada y juzgada y hasta cuando, —como tantas veces ha ocurrido y ocurre,— el juicio y la crítica cayeran en el error y en la injusticia, ¡que vengan ellos igualmente! pues siempre serán peor la indiferencia y el olvido.

Aplicando esa reflexión de orden general al caso particular que nos interesa, pretendemos aquí darla por confirmada pero pretendemos fijar, además, algunas conclusiones que nos parecen absolutamente necesarias.

De la U.T.E. se trata, claro está.

El alcance de su obra, su sentido, el peso y volumen que tiene en la vida nacional, justifican sobradamente la atención y el interés que esta Institución suscita en la opinión pública.

Formidable organismo industrial de propiedad impersonal del pueblo no hay duda que, de cualquiera de los sectores de éste, existe el derecho de formular la opinión, el análisis, el aplauso o la censura a la obra que se realiza.

Pero!

Pero el derecho indiscutido e indiscutible de juzgar, supone también el deber de juzgar bien, de hacerlo con objetividad, con sana inspiración y de una manera elevada y constructiva.

Hay un equilibrio difícil de obtener entre los que manejan el arma de la crítica; un superior equilibrio para que el **"pro"** no desborde hacia el encomio interesado y subalterno y para que el **"contra"** no llegue al error o a la falsedad.

Es sólo con esa pura y alta aptitud, que todas las corrientes ciudadanas pueden y deben mirar a la U.T.E., entidad de unos y otros, para unos y otros, obra magnífica y permanente de todo el país, ante la cual todos somos enorme e idénticamente responsables, de tal modo que —primero— hay que amarla, defenderla y acrecentarla y —después— tener el valor de transformar la crítica en una sincera y superior autocrítica.

LA INTERPELACION

Como es notorio los Señores Senadores Otamendi, Cabrera y Butler plantearon en el Senado un pedido de explicaciones al Ministro de Hacienda, Dr. César Charlone, respecto a algunos aspectos de las actividades industriales de la U.T.E. en forma especial sobre la orientación minera, monto del presupuesto y sistema contable. Acompañaron al Señor Ministro de Hacienda los Directores de la U.T.E. Dr. Mario Menéndez e Ingeniero Adolfo N. Inciarte, proporcionando el primero una amplia información sobre la orientación industrial del organismo, su situación económica y el alcance y justificación del presupuesto de gastos y personal y el segundo sobre las actividades mineras. En último término habló el Señor Ministro de Hacienda, cuyo conceptuoso discurso causó grata impresión en el Senado. Sobre la resolución de este Cuerpo y el contenido de la interpelación "El Pueblo" que dirige el Dr. Charlone, dijo lo siguiente:

Habiendo publicado los diarios de la capital distintas versiones sobre lo resuelto por el Senado a propósito de la gestión de la U.T.E., la Secretaría de dicho alto cuerpo nos ha pedido hagamos constar que el texto de la referida resolución es el siguiente:

"Oídas las explicaciones del señor Ministro de Hacienda, el Senado declara: 1º Que se ha probado la oportunidad de esta relación. 2º Que ha oído con satisfacción las explicaciones ofrecidas por el señor Ministro de Hacienda y toma debida nota de los propósitos de mejoramiento enunciados por dicho Secretario de Estado en el curso del debate".

Existe una gran diferencia entre este texto y el publicado en varios diarios y en el que se fundan algunos órganos para afirmar que esa resolución importa el reconocimiento de que el funcionamiento de este poderoso organismo tiene vicios sustanciales, cuando la estricta verdad es, como lo demostró el Ministro de Hacienda en su discurso, que no obstante figurar sus tarifas entre las más baratas del mundo a pesar de que el Uruguay importa combustibles desde más de 6.000 millas de distancia con el consiguiente encarecimiento de fletes, la U.T.E. da utilidades de consideración y la recaudación del ejercicio actual, juzgada por el producido de los ocho meses, permite descontar desde ya que los resultados financieros serán todavía mejores que los de los años precedentes, ejercicios estos que coincidieron con una crisis intensa como otra el país no padeció jamás. Quedó establecido, asimismo, que la U. T. E. registra en su contabilidad, en forma minuciosa, los ingresos de dineros y las inversiones que se hace de los mismos en las diferentes actividades de dicho organismo industrial, pero se reconoció, tambien, procediendo con el más leal y honrado de los criterios, que el sistema contable ha sido considerablemente desbordado por los nuevos cometidos industriales —teléfonos, Río Negro, minería— a que la U.T.E. hace frente en estos momentos, siendo por lo tanto susceptible de perfeccionamiento, propósitos estos en vías de realización, pues ya existe un plan al respecto formulado por Contadores de la U.T.E., respecto al cual se ha solicitado la cooperación de expertos de extraordinaria autoridad en la materia, como son el Contador General de la Nación, don Raúl A. Previtali y el Director de Crédito Público, don Juan Ferrando.

La declaración que hizo el Ministro en este sentido, así como la relacionada con la constitución de un consorcio para la explotación de los yacimientos mineros, fué recibida con satisfacción por el Senado, y si alguna conclusión cabe destacar sobre los efectos del largo debate habido, es que jamás, la gestión de un Ente Autónomo se examinó en forma tan prolija, como se hizo esta vez en el caso de la U.T.E. — Configuran tal circunstancia una conquista feliz del nuevo régimen, pues lejos de desenvolverse en el secreto la gestión de los Institutos Industriales, el Senado y el Poder Ejecutivo, cambiaron sus reparos, observaciones e impresiones al respecto con claridad y amplitud suficientes para que el pueblo pueda saber que pasa en esos organismos.

Precisamente todo lo contrario de lo que antes ocurría.

LA LUCHA UNIVERSAL EN

• ¡Cuidado! ¡Ojo! con las toallas sin fin! Propagan la tracoma y otras enfermedades de la vista.



LA PROFILAXIS DE LA VISTA

RESULTADO DE UNA MISION CONFIADA AL INGENIERO SALVADOR MASSÓN • CONCLUSIONES QUE DEBE CONOCER, POR SU GRAN INTERES, EL PERSONAL DE LA U.T.E.

Conjuntamente con la misión que le confiara el Directorio de la U.T.E. al Sr. Gerente Ingeniero Don Salvador Massón que promoviera su último viaje a Europa y Norte América, la Comisión Nacional de Profilaxis de la Ceguera, que integra el referido técnico presidida por el Doctor Enrique Méndez, confió al Ing. Massón un estudio de la lucha que contra la ceguera se realiza en los países comprendidos en su viaje. No obstante lo complejo de su misión, el Ing. Massón prestó una cuidadosa atención a ese estudio movido por un generoso sentimiento de solidaridad social, ya que como resultancia de ese estudio, se pueden adoptar en nuestro medio fórmulas, medidas y reglamentaciones preventivas en defensa de la vista. El Ing. Massón ha documentado ese estudio ante la Comisión que preside el Dr. Méndez y en conocimiento de ello, la Revista de la U.T.E. gestionó y obtuvo el honor de su publicación. Por nuestra parte nos permitimos recomendar al personal de la U.T.E. especialmente a aquellos expuestos a accidentes de esa índole, la lectura comprensiva de las minuciosas y científicas conclusiones del informe.

Al serme confiada por el Ministerio de Salud Pública la misión para estudiar las medidas que se adoptan para la profilaxia de la vista en algunos países que iba a visitar en mi último viaje, al llegar a Alemania, me dediqué a esa finalidad, dentro del poco tiempo disponible, pues llevaba, también otras misiones de estudio.

Cumpliendo la misión

Visité la sede central de la "Asociación de los Establecimientos Industriales Alemanes." Pude constatar que esta Institución es de carácter oficial estando afiliadas a ella todas las instituciones industriales. Se paga una cuota de acuerdo con la importancia que tienen en lo que se relaciona con el número de obreros. Edita numerosas reglamentaciones que tienden, todas ellas, a proteger los obreros ocupados en la distintas industrias y trabajos manuales.

En esas reglamentaciones se prevén, en forma detallada todas las disposiciones que hay que tomar a fin de garantizar completamente la seguridad al obrero y empleado durante el tiempo en que se encuentra en su trabajo y son de tal amplitud que, no sólo se obliga a proteger las máquinas que ofrecen peligros, sino que hay que proveer a las personas de todos los accesorios necesarios de protección, como ser: trajes de trabajo especiales, máscaras, cascos, anteojos, etc. según el ambiente donde se desarrolla su actividad y según la clase de trabajo de que se ocupa.



• Ing. Salvador Masón.

La aplicación de esas ordenanzas es muy severa, ya que, el hecho de no ser observadas en todos sus detalles, por los administradores de los establecimientos que han aceptado por escrito sus exigencias, puede motivar una multa hasta de 10.000 marcos o prisión. Igualmente el asegurado, o sea, la persona que trabaja como obrero en los diferentes establecimientos, si no conserva en buen estado estas protecciones, en la forma que obliga los reglamentos correspondientes o si intencionalmente deteriora o inutiliza las mismas, puede ser también castigado con multas.

Además, todo dueño de establecimiento que tenga obreros bajo sus órdenes, está obligado a repartir y colocar en sitios bien visibles, carteles y gráficos anunciadores de los peligros en que incurre toda persona que hace caso omiso de las disposiciones de protección estipuladas en las distintas reglamentaciones.

Para poder fiscalizar, si tanto los asegurados como los administradores responsables de los distintos establecimientos, cumplen con las obligaciones contraídas ante la Asociación Alemana de los Establecimientos Industriales, están obligados, también, bajo pena si no lo hacen, de permitir la entrada en cualquier momento de los inspectores oficiales y de acompañarlos. Estos inspectores tienen, también, como misión, no sólo hacer aplicar las reglamentaciones correspondientes, sino aconsejar en muchos casos a los dueños de los establecimientos, métodos de protección que pudieran no estar previstos en detalle en las reglamentaciones respectivas.

El industrial está obligado a remitir a la Oficina Central que se ocupa de dictar esas reglamentaciones, una relación de todos los casos de accidentes que han tenido lugar en sus fábricas explicando los motivos, a fin de poder llevar una estadística detallada y poder servir de dato ilustrativo para ampliar o modificar las reglamentaciones en vigencia o crear nuevas. En todas esas disposiciones, como es natural cuando viene al caso, se prevén las protecciones correspondientes para evitar lesiones en la vista.

Los resultados obtenidos con la aplicación de las disposiciones de protección contra accidentes han sido



muy halagadores, desde que según la estadística, en Alemania había en 1886, 269.174 establecimientos industriales con 3.473.400 trabajadores en actividad. En 1934, había servicios industriales en número de 1.178.172 y 9.447.387 obreros. En cambio, el porcentaje de casos fatales en el año 1886 ha sido de 7 por diez mil, rebajándose a 3 por diez mil en el año 1934.

Las previsiones en Norte América

En lo que se refiere a los Estados Unidos de América hay que reconocer que en esa República, se estudian todos los casos de accidentes con una enorme dedicación, sobre todo en lo que se relaciona con las protecciones contra la ceguera.

El Departamento de Trabajo del Gobierno que está radicado en la ciudad de Wáshington, estudia en forma muy esmerada y detallada todo lo que puede tener relación con accidentes y la manera de evitarlos, llevándose estadísticas completísimas al respecto.

Pude apreciar que el procedimiento para aplicar las reglamentaciones de medidas de protección varía según los Estados. En algunos, los industria-





les, aplican las protecciones aconsejadas por sociedades de carácter técnico o por el "Consejo Nacional de Protección"; en otros se sigue las recomendaciones en forma voluntaria de las compañías que tienen experiencia en la materia; también en muchos casos interviene la Oficina de Trabajo, pero ya con carácter oficial y en cambio en otros, como ser el Estado de Nueva York, la Oficina de Trabajo del Estado, está autorizada para formular códigos y prescripciones que tienen la misma fuerza que las leyes dictadas por la Cámara. Esos códigos son encarados como anexos a las leyes de trabajo, y son estudiados por personas competentes y de gran experiencia. La cantidad de "Códigos Industriales", como son llamados en Estados Unidos, son muy numerosos y se ocupan en detalle de toda actividad, pues hasta hay algunos cuyas prescripciones son para ser aplicadas a la limpieza de vidrieras y ventanas, a taller de máquinas de coser y a lavaderos y limpieza de ropa.

Protección de la vista.

En las reglamentaciones, cuando el caso lo requiere, según la índole del trabajo, se obliga como protección de la vista, a usar anteojos o máscaras. Sobre este punto debo manifestar que la exigencia es tan grande que hay prescripciones muy detalladas respecto a la construcción de los anteojos que puede ser muy variada. En efecto, esos accesorios deben ser construídos en algunos casos para poder resistir los golpes de cuerpos extraños o para proteger contra metales liquidos, como puede suceder cuando se trabaja con soldadores de arena, se efectúan metalizaciones o se emplean piedras de esmeril.

También hay algunos que deben proteger contra la excesiva claridad o elevadas temperaturas, como es el caso cuando se está soldando, cortando hierro caliente en las fundiciones de hierro, en las fábricas de artículos de plomo, etc. Otros deben proteger contra los gases, vapores y donde haya peligro durante el manejo de ácidos o alcaloides. Tenemos además anteojos para evitar que la tierra o el polvo entre en la vista y también que la fuerte acción del viento moleste la misma, como sucede cuando se manejan vehículos o locomotoras, en los

trabajos de las fábricas de cemento y en los parques de carbón. Además, para la construcción de los anteojos en sí existen reglamentos muy minuciosos que prevén también el cuidado de los mismos, aconsejando conservarlos siempre limpios, obligando a cambiar por nuevos cuando los vidrios se encuentren astillados, y prohibiendo usar anteojos de otros obreros a no ser que estos accesorios estén completamente esterilizados, indicando la manera de hacerlo.

Lo expuesto anteriormente, es sólo para dar una idea de lo detallado que son en general las prescripciones adoptadas, pues esta exposición que hago no sería oportuno, pero sí imposible dar a conocer todos los casos que han previsto los Códigos Industriales en vigencia en los Estados Unidos.

Severidad en la aplicación de los Códigos.

Hay mucha severidad en la aplicación de esos Códigos. Para probarlo transcribiré el párrafo N.º 1275 de la ley de trabajo del Estado de Nueva York:

"Violaciones de las previsiones "del Código de Trabajo, reglamenta- "ciones, prescripciones y órdenes del "Departamento de Trabajo, del Comi- "sario Industrial y de la Cámara In- "dustrial. — Cualquier persona que "violara o bien no cumpliera cualquie- "ra de las prescripciones del Código de "Trabajo, cualquier previsión del Có- "digo Industrial, cualquier reglamen- "tación, prescripción o decreto legal "del Departamento de Trabajo, Comi- "sario Industrial o Cámara Industrial "o cualquier persona que a sabiendas "hace una afirmación falsa en lo rela- "tivo a cualquier pedido hecho para "extender un certificado de empleo así "como en cualquier asunto que dentro "del alcance del Código de Trabajo de- "biera aparecer en una declaración, "registro, transcripción o certificado "requerido por dicho Código, es cul- "pable de mala conducta, y una vez "probada la culpabilidad debe ser pe- "nada, excepto las disposiciones con- "trarias contenidas en este capítulo, "para la primer falta con una multa no "mayor de 60.— dólares; para la se- "gunda falta, con una multa no me- "nor de 50.— dólares y no mayor de "250.— dólares o encarcelamiento no "mayor de treinta días o multas y en- "carcelamiento no mayor de treinta "días o multas y encarcelamiento; pa- "ra la tercera falta con una no me- "nor de 250.— dólares o encarcela- "miento por no más de 60 días o mul- "tas y encarcelamiento".

La lucha en Nueva York

De todos los Estados de la República Norte Americana de que hemos hablado, el de Nueva York, es uno de los que se ocupa más intensamente de todo accidente que pueda producirse en la vida diaria, habiéndose legislado en forma precisa y detallada la manera de evitarlos lo más posible, prescribiendo toda clase de protección y persiguiendo como se ha visto en forma severa a los infractores de las reglamentaciones respectivas. En todo lo que se refiere a leyes de trabajo, puede decirse que la forma cómo encaró este problema el Estado de Nueva York se puede tomar por modelo.

Una instalación admirable

En la ciudad de Nueva York se encuentra instalada una Sociedad que se llama "La Sociedad Nacional para la Prevención de la Ceguera". La misión de ella como ya lo dice su título es de ocuparse de toda actividad que





tienda a la protección de la vista. Está afiliada a la "Asociación Internacional de Profilaxia de la Ceguera". Es admirable como está instalada esa Asociación y digno de elogio el abundante material que publica anualmente, interviniendo en su confección los mejores especialistas en la materia.

Propaganda preventiva

El espíritu que prima en la mayoria de las instrucciones que dá esta Sociedad es hacer conocer al público con folletos y también con grandes letreros de los cuales presento yo algunos traducidos al castellano el peligro que encierra la falta de higiene, el contagio y algunos juegos de criaturas, como ser entretenerse con tijeras de punta, abrochadores, cuchillos, fósforos, líquidos inflamables y la costumbre de arrojar piedras u otros objetos.

Para el obrero hay también indicaciones, haciendo resaltar la ventaja que pueda reportar la utilización de anteojos de protección e indicando los porcentajes de los distintos accidentes que son susceptibles de producirse en la vista.

Cuidado de la niñez

Se da una enorme importancia al tratamiento que se debe emplear para evitar cegueras o vistas defectuosas durante el estado pre-natal, a los cuidados para los recién nacidos y para las criaturas en la edad pre-escolar y escolar haciendo profusión de recomendaciones a ese respecto en los distintos prospectos publicados.

Para los primeros casos, hace intervenir en forma intensa la asistencia médica, instruyendose en forma amplia en lo que se relaciona con la higiene y procedimientes curativos.

En cuanto a las criaturas que asisten a las escuelas, éstas son motivo de grandes cuidados en lo que concierne a la vista. Hay reglamentaciones especiales que se ocupan en forprecisa tanto en la iluminación natural como en la artificial, a fin de evitar en todo lo posible alumbrados deficientes en cuanto a su intensidad y disposición, evitando el encandilamiento, reflejos sobre los pizarrones, paredes, pupitres, papeles y escasez de luz.

Hay escuelas en que las disposiciones adoptadas en cuanto a la luminosidad y tipo de letras empleadas en los libros y textos son diferentes a las normales, a fin de poder concurrir a ellas y obtener un eficiente resultado en la escolaridad las criaturas cuya visualidad sea defectuosa, utilizándose además sillas, pupitres y mesas ajustables, libros, de tipo claro, papel mate, etc.

También la "Sociedad para la Prevención de la Ceguera" aconseja que haya colaboración entre maestros y los padres de las criaturas que asisten a las clases, recomendando que el maestro observe primeramente todos los elementos que rodean a los alumnos, para conservarlos dentro de las condiciones de profilaxia necesarias; además tiene que seguir de cerca el comportamiento de sus discípulos para ver si se producen anormalidades en su conducta que podrían tener origen en defectos de los órganos visuales. En los hogares de esas criaturas igual cuidado habrá que tener a fin de que no se pierda todo el trabajo realizado por el maestro y la tensión dedicada por él a sus discípulos. Los padres tienen que observar estrictamente las disposiciones de profilaxia de la vista de sus hijos, evitar los accidentes que

pueden ser motivados en general por juegos peligrosos, dar a las criaturas para sus lecturas libros con tipo claro, de letra uniforme y suficientemente amplio para evitar el esfuerzo y cansancio a la vista así como disponer de sitios adecuadamente iluminados, ya sea artificialmente o naturalmente, a fin de que no sea un perjuicio para sus hijos el hecho de dedicarse a la lectura.

Instrucciones escolares

Sobre este punto la "Sociedad Nacional para la Prevención de la Ceguera" hace recomendaciones que detallo a continuación:

1.º La Dirección Escolar debe asumir la responsabilidad para prestar la debida atención a la conservación de la vista de los discípulos.

2.º El examen de la vista debe formar parte del examen sanitario.

3.º Debe formar parte de la práctica del profesorado el conocimiento y la experiencia en la técnica del examen de la vista.

4.º El maestro debe observar contínuamente a los discípulos a fin de notar a tiempo cualquier signo de debilitamiento de la vista de los niños.

5.º Debe disponer de una asistencia médica adecuada para todos los discípulos de vista defectuosa.

6.º La Dirección escolar debe proveer ambientes propicios a fin de mantener la conservación de la vista, procurando iluminación natural y artifacial adecuadas, sombras tolerables, paredes y cielo-raso de color claro, etc.

7.º El maestro deberá instruir a los discípulos mediante una educación experimental hacia el aprecio de lo escencial para la conservación de la buena vista y proceder en consecuencia.

8.º Debe disponerse de medidas médicas y educacionales para atender a los discípulos que se encuentran en desventajas físicas por defectos serios en la vista.

9.º Los padres deben preocuparse en averiguar que medidas se adoptan en la escuela respecto a la conservación de la vista y de la manera en que deberán cooperar en el hogar.



Scissors are Dangerous Playthings

National Society for the Prevention of Blindness, Inc.
50 West 50th Street
New York, N.Y.

HE TOOK A CHANCE



200,000 EYE ACCIDENTS

occur in United States' industries every year, largely because

Some People Take Chances

• ¡Las tijeras son juguetes peligrosas!

• Se arriesgó! 200.000 accidentes a la vista ocurren anualmente en las industrias de los Estados Unidos, principalmente porque la gente se arriesga al tener con el trabajo demasiada confianza.



Fireworks Endanger
the Eyes

National Society for the
Prevention of Blindness, Inc.
50 West 50th Street
New York, N.Y.



DON'T
TRUST YOUR EYESIGHT
TO YOUR NEIGHBOR

He may Get the Dirt or Chip Out, but he also may
Start Infection from his

Soiled Hands, Handkerchief,
Dirty Match or Toothpick

THEN DISEASE RESULTS AND THE
EYE MAY BE LOST

Dust, Chips, etc., should be removed only by some one who knows
how. Many companies employ a Doctor or Nurse.

10.º Todas las entidades en la comunidad que contribuyen a la conservación de la vista deben coordinar sus esfuerzos en consecuencia.

Relacionado con estas recomendaciones la referida Sociedad publica folletos especiales y que tienden todos a dicha finalidad, interesando con ellos tanto a los maestros como a los padres.

La importancia que tiene el cuidado de la vista en las criaturas durante el período escolar, ya ha sido tratada por varios autores, permitiéndome hacer recordar lo que dice Laval en su Fisiología de la lectura y escritura: "Si se estudian las estadísticas, se llega a admitir que la miopía en las criaturas de poca edad empieza comúnmente entre los 8 y 10 años, hecho que he podido verificar en Francia, examinando la vista de numerosos niños en varias escuelas primarias públicas y en dos grandes establecimientos de enseñanza libre y secundaria. Es pues durante la primera edad escolar que hay que dedicar mayor cuidado en evitar que las criaturas aproximen demasiado los libros o cuadernos a la vista, y para evitar ésto hay que dar mucha importancia al alumbrado de las aulas a la buena impresión de los libros y a la disposición conveniente de las mesas y bancos".

Broca dice que sería criminal colocar lámparas sin protección en el campo visual de las criaturas.

El Dr. Wm. Howe del Departamento de Enseñanza de Nueva York expresa: "Yo creo que toda administración de escuela que no tome las medidas necesarias de prevención contra defectos oculares que encontramos tan a menudo, debe ser considerada como omisa en sus obligaciones con respecto a los alumnos. Debe haber algo realmente deficiente en todos los sistemas de educación que contribuye a que del 8 al 15 % de las criaturas adquieran una visión defectuosa durante los pocos años de su vida escolar. Pocas criaturas, según tengo entendido, nacen con ojos defectuosos".

● Los trabajos con fuego ponen en peligro la vista.

● ¡No confíe el cuidado de su vista a su vecino! Podría ser que le sacara el cuerpo extraño del ojo, pero esa maniobra puede ocasionar una infección como consecuencia de las manos, pañuelo, fósforos o escarbadientes sucios. De ahí provienen enfermedades y hasta se puede perder la vista. La suciedad o las astillas deben ser quitadas solamente por personas expertas. Muchas compañías emplean médicos o enfermeras.

Estadística en Dinamarca

Como dato estadístico diré que en Dinamarca se hizo un examen a 7.000 conscriptos, comprobándose que las personas que tienen que realizar trabajos a corta distancia de la vista, tienen una tendencia marcada a la miopía. El porcentaje obtenido es el siguiente:

Estudiantes:	32 %
Empleados de Oficina:	16 %
Artistas:	13 %
Sastres y zapateros:	12 %
Obreros de trabajos pesados:	5 %
Agricultores:	2 %

Censo escolar en los Estados Unidos

En los Estados Unidos se ha hecho un censo entre 483.154 alumnos de escuelas primarias, habiéndose encontrado que el 22 % tenían la vista defectuosa y de esa cantidad el 13 % usaban los lentes necesarios. El resultado obtenido con 46.751 estudiantes de escuelas normales fué que el 40 % presentaban defectos en la vista y solamente el 18 % estaban munidos de los anteojos necesarios y correctos.

Accidentes en el campo Industrial

Si pasamos al campo de las actividades industriales, en lo que se relaciona con accidentes vemos que en los Estados Unidos, en el año 1933 se produjeron 16.000 muertes, quedando 61.000 obreros inválidos y 1.300.000 alejados del trabajo por cierto tiempo. La pérdida de jornal por este concepto se elevó a $ 460.000. 000 de dólares y los gastos de asistencia médica y hospitales a $ 40.000.000 de dólares y las primas de seguros a pesos 100.000.000 de dólares. La importancia del cuidado de la vista se hace sentir más en este caso, si se tiene en cuenta que esas cifras de accidentes que representan montos enormes en la economía nacional, proviene en parte de visión defectuosa, pues como lo dice el señor R. Simpson de la Compañía de Seguros de Trabajo hay seguridad para poder suponer que el 18 % de los accidentados son debidos a la defectuosa visión y deficiente iluminación.

Lo que cuesta un accidente

De acuerdo con el estudio efectuado por la Compañía de Seguros de Trabajo de Nueva York, en 75.000 casos de accidentes a la vista se pudo constatar que los gastos directos, o sea lo que corresponde a la compensación y a la asistencia médica representa la quinta parte de los gastos totales, ya que una vez producido el accidente en la vista de un operario, sus compañeros abandonan el trabajo para atenderlo y llevarlo al médico; interviene además el capataz para proceder e investigar el caso, mientras tanto los demás obreros están a la espectativa de las consecuencias que puedan sobrevenir al accidentado; la moral general de la dependencia donde se produjo el accidente queda deprimida, las máquinas de trabajo quedan paralizadas y casi siempre se destruye el objeto que se estaba elaborando. De ese modo se ha podido establecer que si por la pérdida de una vista por concepto de compensación y asistencia médica hay que gastar $2.400 dólares en los Estados Unidos, sumando los gastos indirectos, el accidente cuesta aproximadamente $ 12.000 dólares. Con la pérdida de las dos vistas que se estima en $ 8.000 dólares con los gastos directos el accidente produce pérdidas y erogaciones por un valor de $ 40.000 dólares.

Vista la gran importancia que tienen en general los accidentes de que son víctimas las personas, los establecimientos industriales tratan de emplear muchos métodos a fin de interesar a los obreros a que cooperen con los dirigentes a fin de reducirlos a un mínimo.

Campañas de enseñanza

En algunos establecimientos se realizan campañas de enseñanza, repartiendo profusamente carteles en los que se hace resaltar el peligro que se corre en el caso de que no se siguieran las instrucciones aconsejadas por las reglamentaciones de seguridad dictadas por instituciones especializadas en la materia. En otros casos se realizan competencias entre las diferentes dependencias de las fábricas, anotándose en un pizarrón si hubo o no accidentes en las distintas secciones, y en caso de que los hubiere en que porcentaje se produjo con relación al número de obreros o con el trabajo realizado, estableciéndose un premio para la sec-

ción de menor porcentaje. Hay fábricas que cuando sucede un accidente da a conocer a los empleados en general quién fué damnificado, cuál fué la causa, cuántos días de trabajo se perdió y los gastos que ocasionó ese hecho a la administración. Con ese método los obreros tratan de no incurrir en falta, con respecto a las reglamentaciones para la seguridad personal, pues su omisión causó perjuicios a él y al establecimiento donde trabaja, es motivo de comentarios por parte de sus compañeros, lo que ocasiona siempre molestias de carácter moral a la persona que incurrió en una falta en su comportamiento. Además hay establecimientos que en el sobre de pago de sus obreros colocan una tarjeta en la cual están escritas algunas leyendas relativas a procedimientos que se emplean para protección de los obreros y a la finalidad que se persigue al adoptar las medidas de protección que aconsejan las distintas Instituciones, ya sean particulares u oficiales competentes en la materia. Se fija un día para que se presenten los obreros que hayan recibido esa tarjeta, siendo llamados una vez reunidos, de acuerdo con un sorteo. El primer obrero que repita sin errores el mensaje escrito en la tarjeta, es premiado con una cierta suma de dinero. Con ello lo que se busca es obligar al obrero a compenetrarse del significado que tiene tanto para él como para la economía nacional las medidas de protección que se aconsejan, pues al tener que aprender de memoria cualquier disposición de esa índole, va a tener forzosamente que prestar más atención a lo que ello significa que si estuviera escrito simplemente en un cartel colocado en las paredes de los recintos industriales que muchas veces no son leídos.

Debido a los numerosos accidentes que se producen en la industria y también a la gran cantidad de criaturas en la edad pre-escolar y escolar que poséen ojos defectuosos es que en los Estados Unidos se hace una propaganda intensa para que se tomen medidas de protección correspondientes, habiéndose obtenido ya resultados muy satisfactorios.

En efecto, desde que el "Concejo Nacional de Protección" intervino con sus reglamentaciones, a partir de 1913 hasta la fecha se evitaron 265.000 accidentes fatales, tomando como base para ese cálculo el ritmo que se registró en ese año. Haber evitado esas muertes significó además una economía general para la nación de $ 3.700.000.000 de dólares.

Accidentes evitados

La eficacia de los métodos de protección adoptados se desprende también de los siguientes datos estadísticos:

En la General Electric Co. Schenectady N.Y., en el año 1918, el 24.6 por mil de obreros y empleados sufrieron accidentes en la vista. En 1932, esa cifra fué apenas del 0.8 por mil.

En la Steel Corporation, en 1914 hubo 7.3 por mil de accidentes en la vista, y en el año 1932, se registró el 0.8 por mil.

La Eastern Coal Company, en el año 1924, pudo constatar el 24.7 % de accidentados en la vista. En cambio en 1932 se rebajó ese porcentaje a 2.3 %, y por último en la Unión Pacific System, Omaha Neb., los accidentes de la vista han sido de 11.7 por diez mil, y en el año 1933, el 1.9 por diez mil.

En los dos últimos años, de acuerdo con estadísticas realizadas en 583 fábricas a donde trabajaban 578.396 obreros se salvó la vista a 7.411 personas debido a las medidas de protección adoptadas, lo que representó una economía por concepto de gastos directos de $ 28.000.000 de dólares, elevándose a cinco veces esa cantidad las indemizaciones y erogaciones totales como se ha dicho más arriba.

Sugestiones para nuestro País

Es evidente la importancia que tiene la protección que se adopta contra accidentes, por cuyo motivo se ha estudiado en todos sus detalles reglamentaciones que llegan a tener en muchos casos, fuerza de ley. Creo que en nuestro País se debería proceder en alguna forma sobretodo en lo que se relaciona con la profilaxia de la vista, formulándose reglamentaciones que tengan un carácter impositivo y previéndose severas sanciones para los infractores. Para proyectar esta reglamentación sería conveniente contar también con literatura técnica necesaria, pudiendo ésta ser adquirida en las fuentes respectivas, como ser "La

Sociedad Nacional de Prevención contra la Ceguera" que está radicada en Nueva York 50 West 50 th street, Oficina de Trabajo del Departamento de Estado de Wáshington, y de Nueva York y de Instituciones similares de otros países. También hay conveniencia que se esté en contato permanente con la "Asociación Internacional de Profilaxia de la Ceguera" a fin de poder poseer todo el material que es considerado en la misma, para lo cual sería necesario dar a conocer cuál es el representante oficial de nuestro País, pues cuando he estado en Nueva York, el año pasado, he podido constatar que había incertidumbre respecto a la persona que ocupa ese cargo.

Conclusiones finales

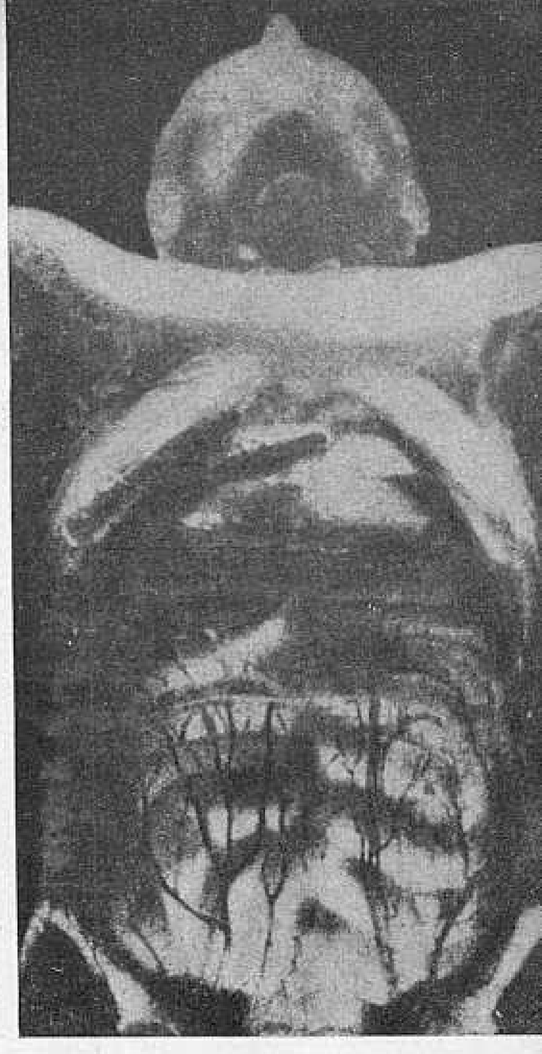
Con todo ese material recopilado adaptando las distintas reglamentaciones a nuestro ambiente y agregando agunas basadas en la experiencia local, se podría llegar a formular reglamentaciones eficaces e interesantes. Es imposible en esta relación exponer todas las sugestiones que derivan del material técnico que he podido acomular en mi reciente viaje y reproducir por falta de espacio, los consejos oídos respecto a la protección en general de la vista, limitándome en esta oportunidad a sugerir lo siguiente:

1.º Mantener contacto permanente con la "Asociación Internacional de Profilaxia contra la Ceguera", aclarando qué persona inviste la representación del Uruguay, haciendo conocer su nombre a la "Sociedad Nacional para Prevención de la Ceguera" instalada en la ciudad de Nueva York.

2.º Adquirir de la "Sociedad Nacional de Prevención de la Ceguera" de Nueva York, de las Oficinas de Trabajo radicadas en Wáshington y Nueva York y de otras instituciones similares de otros países, material de lectura y de propaganda que pudiera ser de intterés, y

3.º Formular una reglamentación para la profilaxia de la vista en general que debería tener carácter oficial a fin de poder ser impuesta obligatoriamente y poder castigar a los infractores con penalidades.

UN "HOMBRE TRANSPARENTE" SE EXHIBE EN LA EXPOSICION DE PARIS



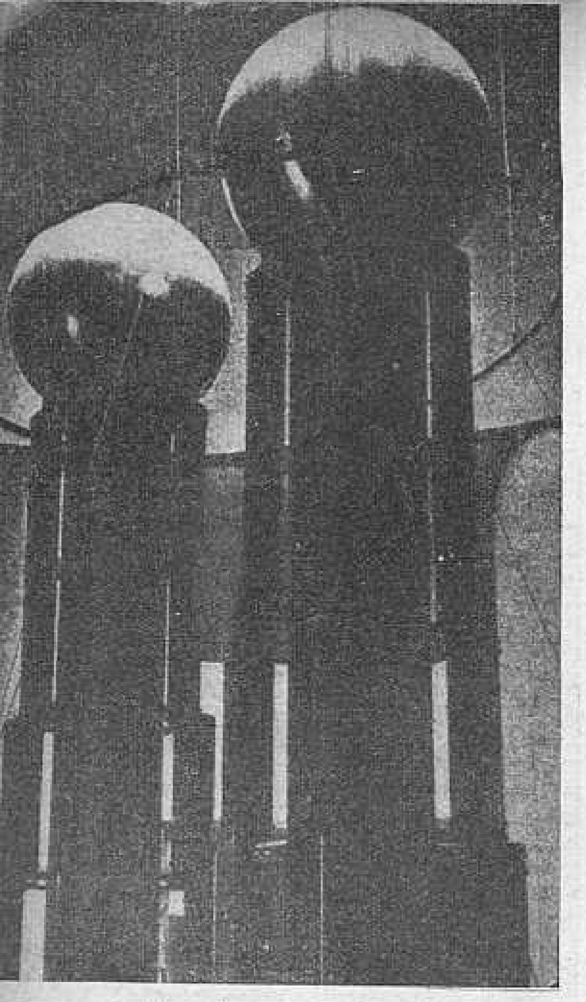
• El "hombre transparente", otra maravilla que se exhibe en la Exposición de París.

Hace apenas tres siglos que el hombre se preocupa de establecer metódicamente cómo funcionan sus órganos. En la Edad Media hubo quienes habrían deseado saber lo que se ocultaba bajo la envoltura humana. Era una curiosidad peligrosa, pues arriesgaban a ser acusados de brujería. Pero llegó un día en que los discípulos de Esculapio gozaron de suficiente libertad de su espíritu para caer por fin en la cuenta de que disecar un cadáver con el propósito de hacer un bien a los vivos, era una operación, si no agradable, por lo menos útil.

Pero inmediatamente se presentaron dificultades fundamentales insuperables. ¡Oh! No acerca del número de sujetos pasibles de experiencias. Sobre todo algunos siglos atrás, las epidemias hacían desaparecer a nuestros abuelos de la misma manera que el frío hace perecer a las moscas en invierno. De 1660 a 1664, por ejemplo, desaparecieron por esa causa millones de personas en Europa. Se nos dice graciosamente que no somos más que polvo y volvemos al polvo...

Actualmente, la ciencia de los antisépticos ha alcanzado los progresos que son de todos conocidos y cuya aplicación permite realizar metódicamente el "recorte" de nuestras mortales humanidades. Todo este introito es para llegar a decir que en la actualidad la anatomía aún se perfecciona diariamente y que, incluso respecto de las grandes "cuestiones", que el hombre común cree indudablemente resueltas desde hace ya tiempo, los sabios no logran ponerse de acuerdo.

Un hombre artificial, transparente, expuesto actualmente en la Exposición Internacional de París. ¿Con qué objeto? Según la fórmula consagrada, "instruir deleitando". Y reconozcamos que el resultado propuesto ha sido cabalmente alcanzado. La necesidad de instruir al gran público en materia de anatomía y de fisiología



• Uno de los aparatos electroestáticos más grandes se encuentra en la actual Exposición Internacional de París.

humanas no es discutible. Si pidiéramos a cualquiera de la mayoría de nuestros contemporáneos (y contemporáneas) que expusieran por escrito lo que conocen al respecto, quedaríamos consternados.

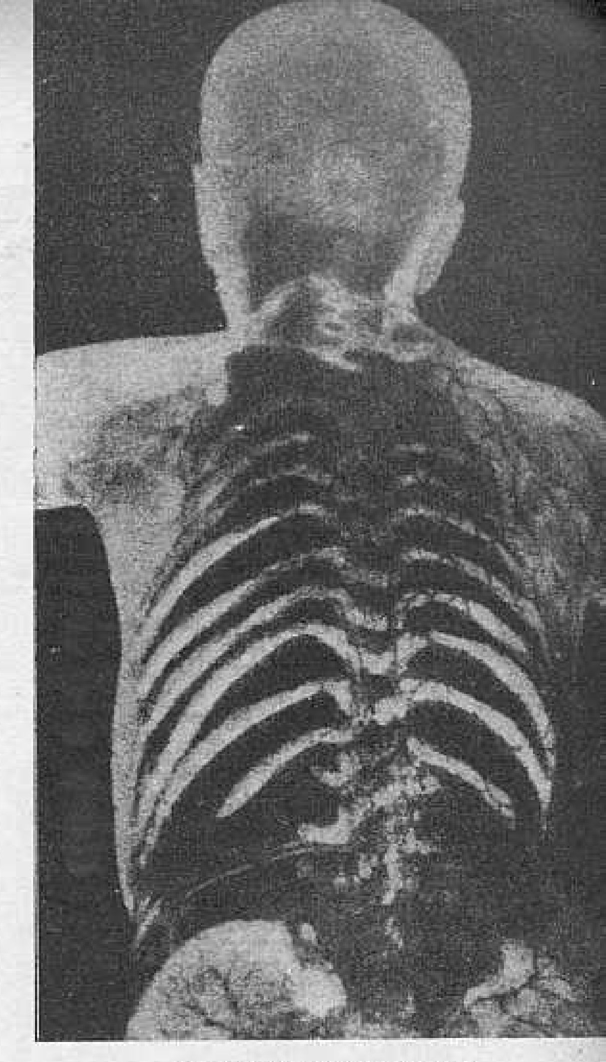
Y ahora apresurémonos a decir que el famoso "hombre de vidrio" no es un hombre "de vidrio". Está hecho de una materia, transparente como el vidrio, llamada "eel'on", gracias a la cual son visibles en su interior los órganos, reconstituídos con la exactitud y minuciosidad que es de imaginar. Esta subtancia tiene, efectivamente, la propiedad de ablandarse cuando se la somete a la acción del vapor de agua, lo que permite moldearla en la forma deseada; inmediatamente después adquiere su consistencia sólida, por refrigeración. Las diversas partes del cuerpo han sido formadas y soldadas unas con otras sin que se adviertan las líneas de soldadura.

El hombre transparente se ofrece a los visitantes de la Exposición con la actitud de un hombre en pie, con los brazos levantados. Tiene la ventaja de poner en evidencia los detalles más interesantes. Había algo que podía obstaculizar la reproducción del sistema muscular: la carne. Esta ha sido, pues, suprimida, conservando la forma exterior transparentes, con las salientes que los músculos forman en la superficie del cuerpo humano. Todos los grandes sistemas de nuestro cuerpo han sido reproducidos: el esqueleto, el el sistema circulatorio (corazón, arterias, venas), el aparato digestivo, el sistema nervioso, etcétera.

Pero ¿cómo reconocer en esa compleja reconstrución cada uno de nuestros sistemas orgánicos? El sistema circulatorio oculta el sistema nervioso y, en el propio interior del primero, ¿dónde distinguir, salvo importantes

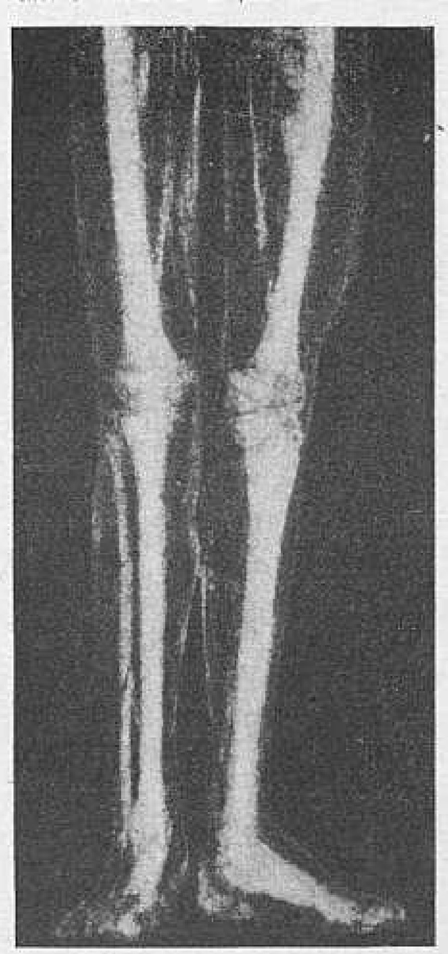
excepciones, las venas de las arterias? Hubiera sido necesario aislar a cada uno de los sistemas representados. El ingenioso creador del "hombre transparente" —profesor Spatelholz, del Museo de Higiene de Dresde— no podía dejar de pensar en salvar este obstáculo. Y apeló a la iluminación eléctrica; los hilos transmisores de la corriente se disimulan muy bien en la complejidad del cuerpo humano. En el Palacio del Hombre Transparente, vecino al del Planetario, reina una oscuridad propicia. El funcionamiento de un interruptor de la corriente determinará la iluminación en rosa del sistema circulatorio arterial, que no se confundirá, por lo tanto, con el sistema circulatorio venoso, iluminado a su vez en azul, gracias a otro interruptor.

El "hombre transparente" ofrece una hermosa e interesante lección de anatomía y fisiología.



• El mismo hombre transparente, visto de espaldas, según una nítida reproducción fotográfica.

• Otro aspecto de la interesante creación, que ha despertado enorme interés en el público.



La Exposición de París tiene no pocas demostraciones de verdadera novedad, llenas de interés científico, de atracción universal. Ya hemos hablado del planetario que, por coincidencia, se halla en un pabellón vecino al del "hombre de eellon". Louis Lumiére ha creado unas películas en relieve que también se exhiben allí; el presidente de la Academia Francesa de Ciencias, Jean Perrin, dirige el Palacio de los Descubrimientos... y la enumeración podría continuarse casi sin fin.

REGIMEN PARA LA TOMA DE OBREROS PARA EL RIO NEGRO

DECRETO DEL P. E.

Ministerio de Obras Públicas. — Montevideo, Setiembre 7 de 1937. — **Vista** la conveniencia de fijar reglas que aseguren absoluta imparcialidad en la distribución de trabajo en las obras de aprovechamiente hidroeléctrico del Río Negro.

El Presidente de la República decreta:

Artículo 1.º Instítúyese, en la Villa de Paso de los Toros, una Comisión Honoraria de Distribución de Trabajo en las obras referidas, que se integra con un delegado del Ministerio de Obras Públicas, uno del Ministerio del Interior, uno del Ministerio de Industrias y Trabajo y el Presidente y Vicepresidente de la Junta Local.

Art. 2.º El trabajo se distribuirá por sorteo. — La Comisión proveerá al Consorcio Alemán o subcontratistas autorizados por dicha Empresa, del personal obrero necesario para los trabajos indicados.

Art. 3.º Inmediatamente de instalada, abrirá un registro de inscripción de interesados, en que se indicarán su nombre, apellido, domicilio, serie y número de su credencial cívica.

Art. 4.º Los domiciliados en la región en que se efectuarán las obras y sus adyacencias, se inscribirán en dicho registro, y, los de los demás lugares del país, ante las Comisiones o Subcomisiones Distribuidoras de Trabajo para obras públicas, o ante la Oficina del Estado Civil (Juzgado de Paz) de la Sección, cuando no existan aquéllas.

En Montevideo, dicho Registro estará a cargo de una Comisión integrada por los Sres. José G. Antuña, Eduino Sanz, Dr. César Goldaracena, José Clifflet y Dr. Pablo Varzi.

Art. 5.º Las inscripciones a que se refiere el artículo anterior serán remitidas directamente a la Comisión Central de Paso de los Toros.

Art. 6.º La Comisión Central publicará en el local de la misma, en la prensa local, en "Diario Oficial" y en tres diarios, por lo menos, de Montevideo, el día, hora y lugar en que se efectuará el sorteo, a fin de que pueda ser presenciado por los interesados.

El plazo para la inscripción no podrá ser menor de diez días y el sorteo se realizará entre los inscriptos de todo el país.

Art. 7.º En caso de urgencia, la Comisión, por cuatro votos conformes, podrá efectuar sorteos entre los inscriptos de otros anteriores que no hayan obtenido colocación, y, si no los hubiere, entre los aspirantes de la región.

Art. 8.º Los obreros que resultasen designados deberán presentarse dentro del término prudencial que la Comisión fijará en cada caso, por cuatro votos conformes, y atendiendo a la distancia de los lugares en que estén domiciliados.

Si no concurrieren en tiempo, se efectuará el sorteo de los reemplazantes.

Art. 9.º El despido se efectuará también por sorteo, labrándose el acta respectiva, con asistencia de los interesados que concurren. — A tal efecto, se advertirá a los obreros a quienes afecte la medida, el día, hora y lugar del sorteo.

Art. 10.º Queda absolutamente prohibido, en todos los actos directa o indirectamente relacionados con la toma o despido de personal, la intervención de instituciones partidarias.

Sin perjuicio del contralor que ejercerán el Ministerio de Obras Públicas y el Directorio integrado de la U.T.E., la Comisión fiscalizará la completa prescindencia del personal en toda actividad proselitista, en los lugares y zonas de trabajo.

Art. 11.º Se aplicarán, en lo pertinente, las disposiciones de los Decretos de 16 de octubre de 1935 y 31 de diciembre de 1936 sobre reclutamiento de personal.

Art. 12.º Comuníquese, publíquese e insértese en el R. C. — **TERRA.** — **Martín R. Echegoyen.**

BOSQUES Y METEREOLOGIA

POR MARTIN GIL

Con todo el respeto debido, paso por alto estos solemnes momentos en que nuestra desordenada democracia está discutiendo el resultado numérico del **cuarto obscuro,** en donde todos hemos debido meditar con serenidad antes de cerrar el sobre, puesto en el caso de equilibrio o empate, tan sólo el peso de uno de ellos haría inclinar la balanza: pequeñas causas y grandes efectos.

Diré, entonces, que en mi artículo anterior habíame ocupado de la utilidad de los árboles y de los pájaros símbolos vivientes de dos aspectos de la belleza: belleza estática la de los primeros, y dinámica y elegante belleza la de los segundos. Ellos fueron amigos íntimos de Francisco de Asís, quien se escapó raspando de un cariñoso panteísmo y de sus inmediatas consecuencias. Dos amigos esos que, como dijimos, al ampararse y protegerse mutuamente, aseguran, sin pretenderlo, la vida y el bienestar de los animales, inclusive la del hombre, el más temible y peligroso entre todos ellos, por su audacia y dureza de corazón. Quizá fuese esto debido a que se le ha hecho creer que es el rey de la cración — palabras que hacen sonreír —, cuando en realidad no somos más que unos admirables explotadores de la naturaleza, a la que vivimos violentando y desvirtuándola. Y eso que no menciono nuestro fervoroso afán de degollarnos **de mancomún e insólidium,** lo que venimos cumpliendo, desde que aterrizamos con una puntualidad que asombra.

Pero ocupémonos, mas bien, de los bosques, que, además de las admirables y diversas funciones mencionadas en mi artículo anterior "Arboles y pájaros", son, a su vez y en gran parte, los regulares y morigeradores de los climas, y, por lo tanto factores meteorológicos de importancia suma. Recordemos lo que acaba de suceder en los Estados Unidos con motivo de la destrucción de grandes extensiones de bosques: catástrofes agrícola-ganaderas y de orden climático, lo que siempre aconteció en todas las regiones donde los grandes bosques fueron talados. Desgraciadamente, por varias razones los bosques tienden a desaparecer en toda la superficie del globo: la industria de la leña; los desmontes para entregar a la agricultura las superficies que ellos ocupan, como sucede en una forma alarmante en nuestras provincias del Norte, etc. Es verdad que en algo se atenúa el mal al substituir los bosques por una agricultura intensa; pero hasta por ahí, no más. Las líneas férreas de todo el mundo, que suman una longitud superior a **ochocientos mil kilómetros,** necesitan para su mantenimiento en buen estado, hacer entrar en juego unos noventa millones de durmientes por año; es decir, unos **catorce millones de metros cúbicos** de bosques. Algo que pocos saben es la cantidad enorme de madera que consume anualmente la industria del papel en el mundo. Me bastaría decir que tan sólo en Francia se emplea más de **millón y medio** de toneladas para tal fin. Con este dato, y mediante un simple cálculo proporcional, el lector podría formarse una idea del gasto mundial. El consumo de madera como elemento de combustión en el mundo entero es enorme. El aminoramiento universal de los bosques llegará a ocasionar graves perturbaciones meteorológicas y climáticas. Por otra parte, la disminución de los bosques implica la de las aves, cuyo admirable papel en el complicado engranaje de la vida sobre el planeta tratamos de ponerlo en evidencia hace muy poco.

A los árboles, a los bosques, podría comparárseles con máquinas evaporadoras de agua. Calculando por hectárea, ciertos vegetales leñosos, los menos evaporadores, incorporan, sin embargo, a la atmósfera más o menos treinta mil litros de agua en 24 horas. Considero interesante recordar, porque es sugestivo, que de una superficie de bosque verde — supongamos una hectárea — y otra superficie igual de agua libre — lagos, mares —, en idénticas condiciones atmosféricas, la primera emite a la atmósfera en igual-

dad de tiempo, una cantidad de vapor de agua extremadamente superior a la emitida por la superficie de agua libre. Aquí viene bien aquello de que "en casa del herrero, cuchillo de palo". Nuestra misma piel, en iguales condiciones térmicas y atmosféricas, emite, en igualdad de tiempo, el doble de vapor de agua que la misma superficie de agua libre. Sin temor de exagerar, podría decir que la superficie de bosque verde de nuestro ejemplo pone en circulación atmosférica veinte veces más vapor de agua que la misma superficie de agua libre en igualdad de tiempo. Y digo esto basándome en algunos experimentos efectuados con superficies iguales de avena verde y de agua libre. En igualdad de tiempo y de condiciones atmosféricas, la primera evaporó sesenta y dos veces más que la segunda. La gente amarrete dirá: es claro; los vegetales gastan y despilfarran así el vapor de agua porque manejan plata ajena. En cambio, el agua, verdadera dueña de ese capital, resulta mucho más moderada. No sé qué lejano parecido encuentro con lo que se ha dicho en estos días respecto a mi pronóstico general de lluvias, queriendo complicarme con Santa Rosa, lo que considero injusto, pues no la conozco ni de vista, y según siguen las cosas — y seguirán —, van a tener que complicarme, quizá, con todos los santos.

Respecto a una de las funciones más interesantes de los bosques — su influencia sobre las lluvias — se ha discutido en forma divergente debido, me parece, a que esa discusión no ha sido planteada con la lógica de que ha menester. El argumento aducido por algunos de que los pluviómetros colocados directamente sobre los bosques no acusan con claridad un aumento de precipitación en comparación con los puntos descubiertos, carece de valor. En cambio, y por lo pronto, lo que está demostrado — y eso bastaría — es que los bosques emiten a la atmósfera mucho mayor cantidad de vapor de agua que las regiones sin ellos. En términos y circunstancias generales, una planta verde, en el intervalo de 24 horas, evapora una cantidad de agua igual, por lo menos, al peso de sus hojas. Es que los bosques no son egoístas; no lo quieren todo para ellos, como nosotros. Emiten ese vapor, que se discute, para que sea aprovechado por las regiones necesitadas. Sabemos, por otra parte, que la saturación del aire por el vapor de agua está regida estrictamente por la temperatura (ley de Regnault). Ahora bien, los bosques modifican la temperatura ambiente al interceptar, dispersar y disminuir las radiaciones solares que caen sobre ellos y, desde luego, toda la capa atmosférca que los envuelve, inclusive el suelo. Mantienen así una importantísima intercirculación entre el suelo y la atmósfera. ¿A qué se debería, por ejemplo, especialmente en primavera y verano, la formación de nubes **cúmulos** por sobre las regiones boscasos, mientras en todas las demás partes del cielo no flota ni una sola nube? Lo que por lo menos no se discute es la función meteorológica de los bosques, de regularizar el sistema de lluvias y dulcificar los climas. Es verdad que las regiones con bosques son algo más frías que las que carecen de ellos; pero en cambio las primeras, en ciertos casos particulares, son desde luego menos cálidas y ardientes. Esta cuestión, que con frecuencia se discute, puede ser resuelta en cuatro palabras, diciendo que los bosques atenúan las temperaturas máximas y elevan las mínimas. Es bien sabido que en el verano las regiones boscosas son relativamente frescas y en el invierno abrigadas.

Solamente para los aeronautas en globo libre o en **dirigible** los bosques pueden ser adversos; pues al atravesar por sobre una región boscosa hasta más o menos mil metros de altura, se inicia un descenso rápido y sin réplica debido al aire frío que corona, diré, toda esa región. El descenso no tiene atenuación alguna sino largando **lastre,** y para un dirigible o globo libre, largar lastre aquivale a desangrarse o tomar jalapa. En un caso opuesto ese lastre les haría falta. En fin, para concluir sin desviarme mucho del asunto, diré que los estudios sistemáticos efectuados en Francia, Alemania y la India demuestran que en las regiones con bosques cae al año un veinte por ciento (20 %) más agua del cielo que sobre las tierras descubiertas.

Otra función muy interesante de los bosques consiste en desviar y desarmar las tempestades de granizo. La explicación del fenómeno es compli-

cada, pero el hecho es cierto. En obsequio del lector, no me detengo en ello, aunque me quede con ganas. También los bosques quiebran y desarman los vientos.

Vemos, pues, cuán íntima e importante es la relación que liga a los bosques con la meteorología, y también qué difícil es encontrar un fenómeno de la naturaleza que no esté ligado a otro.

Es aquello de las cerezas en canastilla de Mme. Stael.

•

LA ACCION DE LA U.T.E.

EXPRESION DE AGRADECIMIENTO DE LA INTENDENCIA MUNICIPAL

Montevideo, Agosto 11 de 1937. Sr. Presidente del Directorio de las Usinas Eléctricas y los Teléfonos del Estado, Ing. Bernardo Kayel. — Presente. — Cúmpleme acusar recibo de su atenta nota de fecha 21 de Julio ppdo., dando cuenta que el Directorio de su destacada Presidencia, acordó una rebaja de 20 % sobre los presupuestos de alumbrado público en trámite y para los que se formulen en lo sucesivo.

En respuesta, tengo el agrado de expresar al señor Presidente el más vivo agradecimiento de este Departamento Ejecutivo por la decisión aludida, tomada por el Directorio de ese Ente Industrial, en el deseo de colaborar al propósito de esta autoridad edilicia de ampliar el alumbrado público de la Ciudad.

Aprovecho la oportunidad para reiterar al señor Presidente les seguridades de mi mayor consideración, Por el **Intendente Municipal Miguel A. Clavelli,** Secretario General.

•

DE LA C. X. 32

Montevideo, Agosto 27 de 1937. Señor Presidente del Directorio de la Administración General de las Usinas Eléctricas y los Teléfonos del Estado, Ing. Don Bernardo Kayel. - De nuestra consideración: Tenemos el honor de acompañar a la presente un ejemplar de una de las publicaciones realizadas por esta Broadcasting, a fin de dar intensa difusión periodística a la trasmisión efectuada por Radio Aguila, el 25 del corriente. Asimismo, se adjuntan algunas inforamciones aparecidas en la prensa de la Capital, relacionadas con la aludida trasmisión, que ha sido calificada como la más completa e importante de todas cuantas se hayan realizado por las Difusoras del país.

Nos es grato expresar a Vd. que la valiosa cooperación prestada por ese Directorio, ha permitido solventar los ingentes gastos de líneas telefónicas desde Londres, París y Berlín, dando así en un solo día al pueblo uruguayo el eco de la voz de la patria por sus más eminentes representantes en el extranjero.

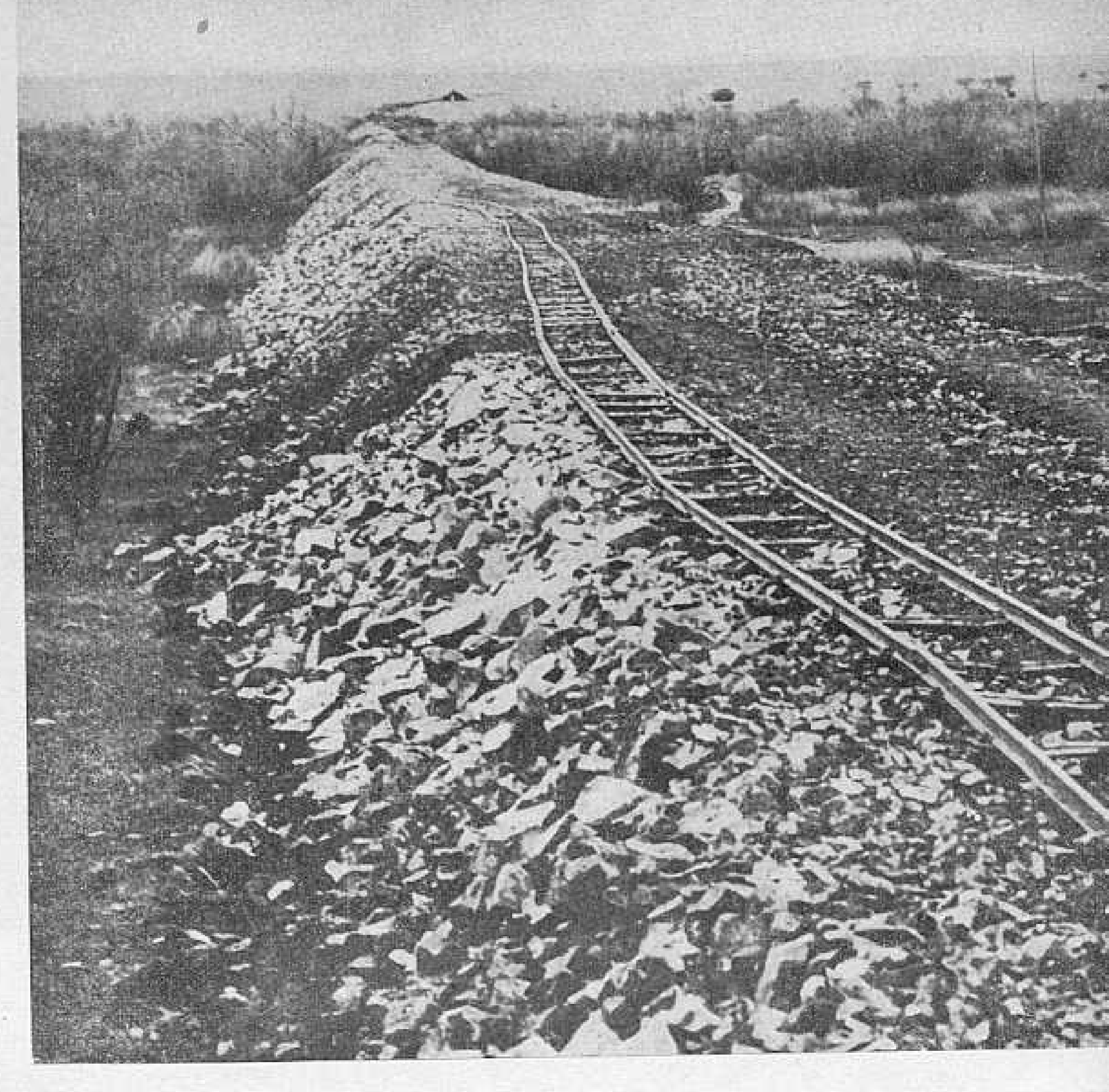
Al agradecer el esfuerzo prestado por esa Institución a este acto de desinteresado patriotismo, nos felicitamos de habernos vinculado a Vds. con tan fausto motivo, esperando en adelante merecer su confianza a los fines de nuestros mutuos intereses.

Aprovecho la oportunidad para saludar al Sr. Presidente con mi más alta consideración, **por Radio Aguila: Juan Carlos Patrón,** Director; **Edmundo Bianchi,** Director.

•

EL CENTENARIO DE TACUAREMBO Y LA U.T.E.

Tacuarembó, Julio 24 de 1937. Sr. Ingeniero Bernardo Kayel, Presidente de las Usinas Eléctricas del Estado. Señor Presidente: El Comité Ejecutivo de la **Asociación Progreso de Tacuarembó,** que tengo el honor de presidir, acordó en su última sesión, expresar al Directorio de su digna presidencia, su más vivo reconocimiento por la forma generosa y amplia en que contribuyó al mayor lucimiento de los actos de conmemoración del primer centenario de nuestro Departamento. La concurrencia de la U.T.E., como vivo testimonio de su cordialidad, se vió coronada por la grata visita de su digno presidente, a quien presento en nombre de este Comité, nuestra más efusiva salutación. De Vd. muy atentamente, (firmados) Presbítero **Jaime Ros,** Presidente. **Enrique M. Pagola,** Secretario.

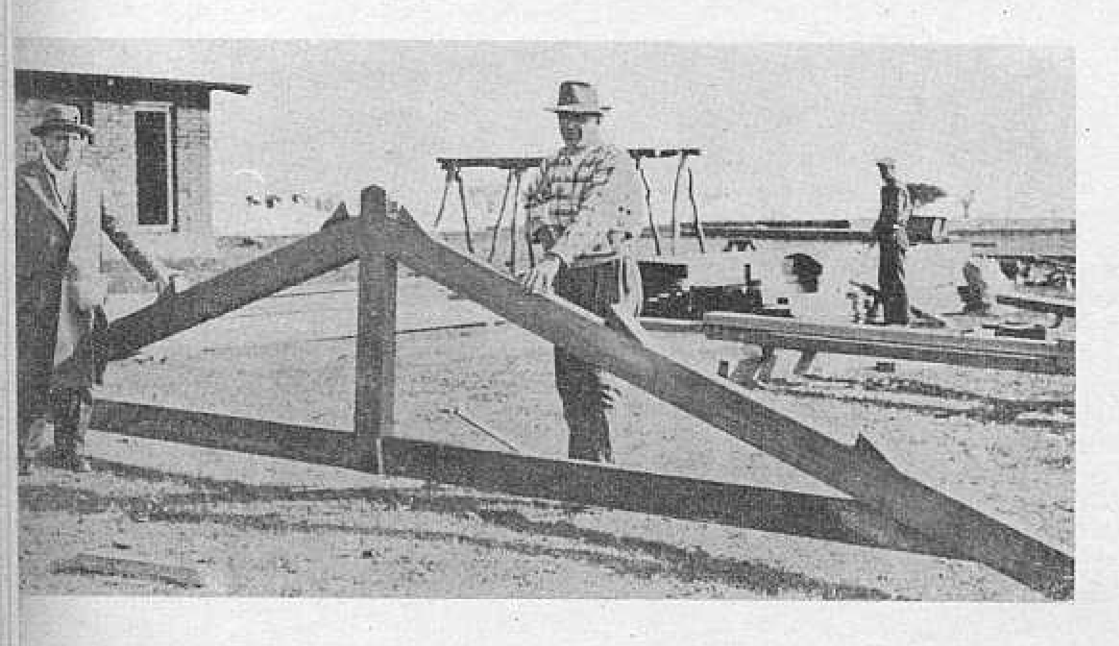


TERRAPLEN EN LA ZONA DENTRO DEL ARROYO SAUCE DE ALBUQUERQUE

PROCESO GRAFICO DE LAS OBRAS DE APROVECHAMIENTO HIDROELECTRICO DEL RIO NEGRO

ALCANTARILLAS DE TRES BOCAS
DE 2.50 x 2.50 EN KILOMETRO 6

CONSTRUYENDO EL BARRIO DE
EMPLEADOS DEL "CONSAL"

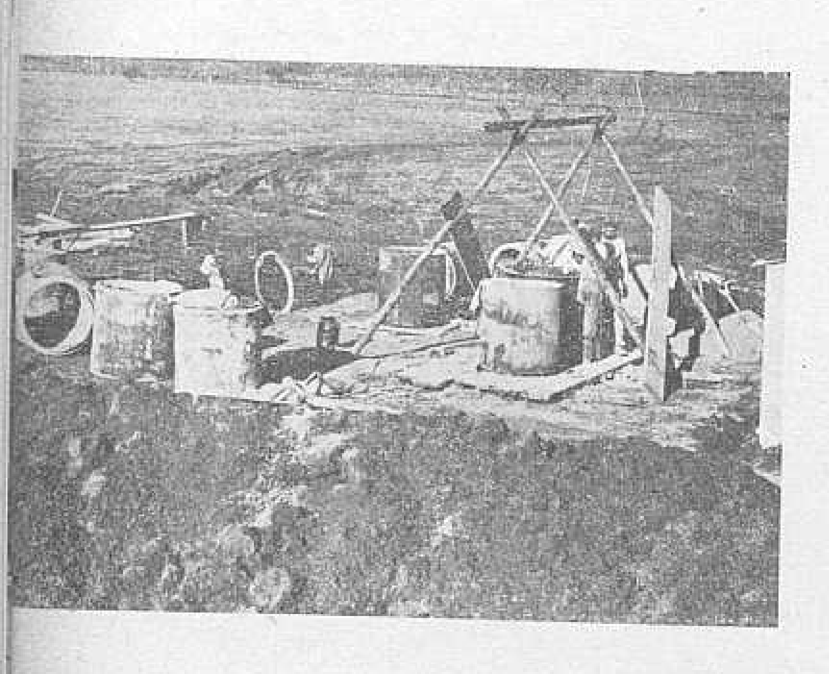


LOCOMOTORAS
PARA EL "CONSAL"

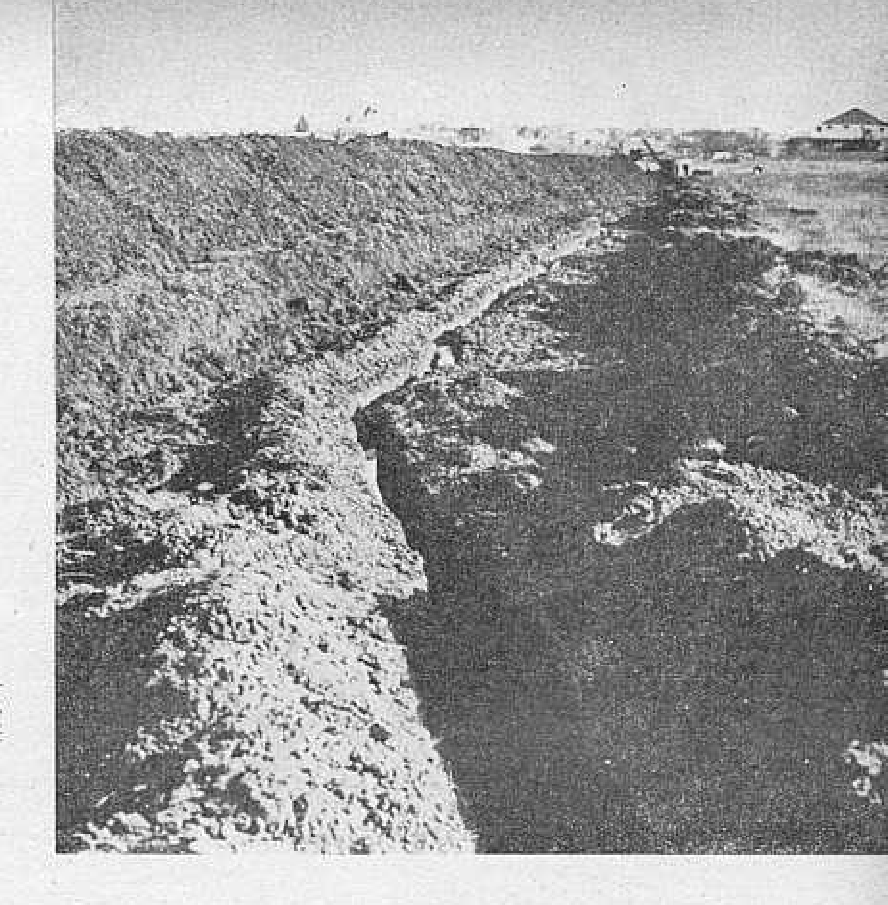
FABRICACION DE
LADRILLOS DE ADOBE



BALASTRO DEL RINCON DEL BONETE



FABRICACION DE CAÑOS
DE CEMENTO PARA DESAGÜE



TERRAPLEN PARA EL RAMAL DE VIA FERREA A RINCON DEL BONETE

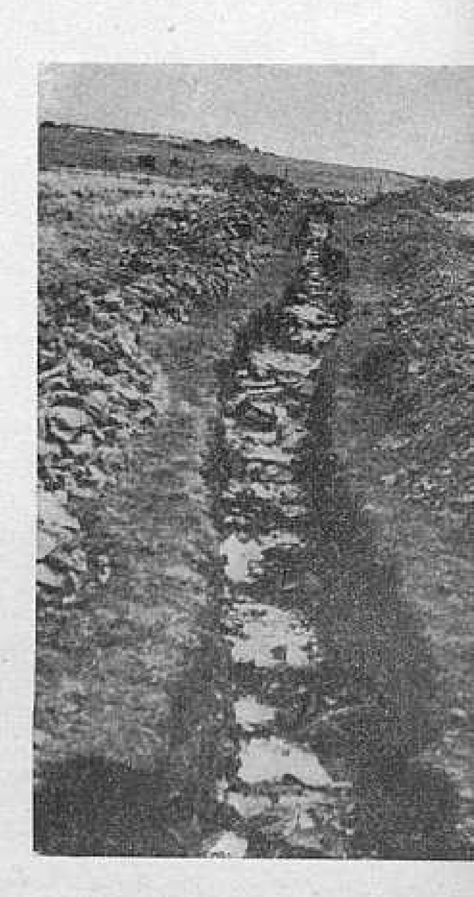
PLANTELES POR EL "CONSAL" DEPOSITADOS EN LA ESTACION PASO DE LOS TOROS

PUENTE SOBRE EL
ARROYO SAUCE

FABRICACION DE LADRI-
LLOS DE ADOBE (CONSAL)



ESTRIBO DERECHO DEL PUENTE SOBRE EL ARROYO "SAUCE DE ALBURQUERQUE"



DESCUBIERTA DE CANTERAS



Directores y técnicos de la U.T.E. acompañando a la oficialidad de nuestra marina en la visita de estudios al Rincón del Bonete.

LA OFICIALIDAD DE NUESTRA MARINA VISITÓ LAS OBRAS DEL RIO NEGRO

La oficialidad de nuestra Marina Nacional, integrada por hombres de estudio y vinculados a todos los problemas nacionales, viene realizando importantes estudios sobre el aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro. — Como complemento de ello se realizó una excursión hasta el terreno en que se realizan las obras, trasladándose la oficialidad en un convoy facilitado por los F.F.C.C. del Estado. A su llegada a Paso de los Toros los oficiales fueron recibidos por el Presidente de la U.T.E. Ing. Bernardo Kayel, Jefe de los trabajos Ingeniero Héctor Odo e Inspector señor Omar Odriozola. — No obstante las inclemencias del tiempo los excursionistas se trasladaron al Rincón del Bonete o sea al sitio en que se construirá la gran presa "Gabriel Terra".

Informados técnicamente por los Ingenieros Kayel y Odo los marinos pudieron enterarse de las distintas características de la gran obra. Luego se inspeccionaron los trabajos que se vienen realizando para hacer el trazado de la vía férrea Paso de los Toros - Rincón del Bonete. La U.T.E. les ofreció luego un almuerzo. Los oficiales que concurrieron al Río Negro fueron los siguientes: Capitán de Fragata Miguel A. Bertelli; Capitanes de Corbeta, Rodolfo Salvatella, Enrique Milans Aguirre, Carlos Travieso, Yolando D. Mognoni; Tenientes de Navío, Adolfo Parietti, Sergio Esteves, Mario Giambruno, Wáshington Marroche, Hispano V. Pérez, Carlos Curbelo, Horacio del Pilar Bogarín, Víctor Vicente, Romeo Arenas, Agustín Cabrera, Gabriel Retamoso.

NOTAS SOBRE MI VIDA HOTELERA

PARA "LA REVISTA DE LA UTE"

Uno de los últimos correos de París nos trae la nota, por muchos conceptos amena, que ha escrito para esta Revista quien — pese a su deseo expreso de mantener la incognita — puede ser individualizado por las tres iniciales con que se rubrica aquella. — Joven talentoso este funcionario técnico de la U.T.E., que actualmente cumple en la capital francesa una importante misión oficial, nos trasmite impresiones que, siendo personalísimas, y hasta por ello mismo, tienen el mayor interés. — Espíritu uruguayo que vibra en una múltiple inquietud, — devoto de la ciencia y devoto del arte, — nos muestra aquí un pequeño rincón amable de París, al que no llega la baraunda de la Exposición Universal, en la que nuestro amigo cumple las tareas que le fijó la U.T.E. (Nota de la Redacción).

París, Julio de 1937.

Al lado de mi vida activa corriente, distribuída entre la policromía y la luz de la Exposición; entre mi vida de búsqueda científica, la vida de excursionista, y la de los días amables en que el descanso es buscado allí, al amparo de la sombra de los árboles de los grandes "bois", la vida doméstica "hotelera", último reflejo familiar de un algo que está muy lejano, ofrece innumerables encantos y no pocas emociones.

Ante todo, soy hombre **"de su casa"**, y esa característica no puede faltar por lejos que me halle del foco de mis afectos y de mis hábitos cotidianos. Es, pues, muy interesante esa parte anónima, oscura y algo intrascendente en apariencia, de vida "de intramuros" que, en las horas de intimidad, se desarrolla en un marco siempre variado de caras y de personalidades, conservando el sabor de su raíz común: el Hotel y sus dueños, sus recovecos, sus piezas, llenas de luz.

Como viejos clientes que somos en este simpático rincón de la vieja Rue des Oiscaux, hemos visto desfilar en las blancas mesitas del comedor, miles de caras diferentes.... Somos algo así como esos monumentos centenarios o milenarios, que han visto desfilar civilizaciones enteras. Frente a la exigüidad de la estada del simple excursionista, somos, en la relatividad del tiempo, verdaderos "monolitos" en la vida circulante del Hotel.

Jamás podré olvidar sus mañanitas claras, ritmadas por los ruidos de la ciudad. La pieza mía muestra, a la luz de la mañana, las profundas huellas del trabajo de la noche anterior. Lápices, papeles, trozos de escritos apilados en los rincones; hojas de música punteadas por notas y advertencias; valijas y armarios entreabiertos,



trozos de película de cine, o libros apilados en desorden en el mármol de la mesa de luz.... A los primeros ruidos del día, la misma París parece despertarse de un sueño hermoso, que es la París de la noche; esa París siempre enlunada o estrellada.

¡Qué hermosas son las noches de aquí! Durante el día lloverá o tronará, pero la noche barre las últimas nubes que, espaciadas al ocaso, bastan para develar toda la gloria de un bello y rojo sol poniente.

París despierta, pues, generalmente envuelta en brumas. Otras veces es la lluvia que canta en las canaletas y goteras. Y no por eso la mañana es menos bella....

La primera etapa de mi vida hotelera toma vida entonces. Madame X ordena con voz chillona, y aparecen, a las cansadas, un tazón de café con leche y un platito con manteca. Para conseguir el pan, hay que esperar otra eternidad... Pero, por fin se opera el milagro, y entonces el desayuno ha sido cumplido.

Y la vida **de afuera** cumple ahora su recorrido, llenando los ojos de los seres lejanos, al ser transmitida por las cartas...... ¿Por qué las cartas se llenan sólo en esta vida exterior?

•

Mediodía cae sobre París. No piensen que por ello ha de lucir el Sol: no! En París el cielo del día es a menudo gris, y con frecuencia los vehículos se duplican en el espejo de un asfalto siempre húmedo de lloviznas.

El comedor del Hotel se llena de sonoridades. Siempre nuevas. Siempre interesantes. Y a cada sonoridad corresponde un público. Y es porque cada voz lleva detrás la cara de su emisor ...... Fiesta de sonidos, y fiesta de los ojos. Lo único que es duelo, está en el **gusto** ...... Porque la sopa es infame, y la carne, no mucho menos... A veces, la comida resurge, y sería entonces como el sol en las regiones polares, si no fuera porque tiene muchísima menos duración. Después de mil esfuerzos el almuerzo ha sido liquidado, tras una hora de lucha y de frentes fruncidas. Entonces es la música la que hace olvidar las penas. Como quien teme mucho, desde los primeros días de mi vida parisina, he buscado, casi a hurtadillas, el contacto con ese viejo y desconfiado "Pleyel" de la sala del Hotel. Al principio, en aquellos primeros días en que todo me era hostil, su desafinación me parecía una injuria; y asimismo creía capaz a su sonido de penetrar paredes de mil metros de espesor... Después, poco a poco, fuí considerando aquello como algo mío. Reconocí toda su extensa gama, y llegué a la conclusión de que aquel sonido era muy dulce al final, como el sabor azucarado que el alumbre deja en los labios... Y así fué cómo fueron pasando por su teclado "A la mancha" aun inconclusa, y "El cardenal", recién terminado. En los primeros días, una extrema soledad rodeaba mis ensayos, y era porque yo cerraba cuidadosamente las puertas, como quien va a hacer algo entre íntimo y delictuoso... Después, los hijos de la hotelera fueron quienes se encargaron de romper esa costumbre mía, irrumpiendo con su habitual "¿qu'est ce que vous jouez, monsieur?". De este modo vine a perder ese terrible y hermético pudor que me atacaba al arrancar al viejo piano los ácidos acordes de "El cardenal", o los disonantes efectos de mi fenecida "Suite de voyage".

Sin embargo, hubo una piedra de toque, y ésta fué "A la mancha", una vez que los últimos acordes esbozados en Solís de Mataojo fueron realizados en el teclado.

La señora de Z, refugiada española, fué quien un día penetró a hurtadillas mientras yo tocaba, y de sorpresa, me dijo: "Eso es muy bonito". "¿Es Vd. andaluz?" Díjele que no, a lo cual ella respondió que mi pobre música tenía un recóndito sabor hispano, cosa que han dicho ya muchos otros, independientemente. A consecuencia de esta terrible "aventura" perdí mucho de aquel pudor, y desde entonces todos los mediodías mi música tiene uno o varios oyentes, quienes piden, ora un fox-trot, ora un trozo de ópera. ¡He perdido también, mi antigua libertad!

•

La tarde desplaza hacia el exterior a los pasajeros del Hotel, y yo no contrarío sus leyes. La Exposición me

atrae, y me absorben las ocupaciones. Sólo a la caída de la noche es cuando los dos "halls" del Hotel empiezan a llenarse de viajeros que vuelven.

Mientras se espera la cena, se fuma, y se discute en el "hall". La guerra de España suministra tema externo a los huéspedes. Entre ellos figuran muchos españoles. Han perdido sus riquezas, sus parientes, su libertad, casi diríase, su **vida.** Pero el espíritu de España es tan grande, y tan radiante su simpatía, que a una verdadera lágrima sucede siempre una sonrisa, y el eterno calor maternal de la patria española, perdura a través de toda su odisea; de todo su intenso drama de crudo dolor y de muerte... Los españoles son la vida de París... Por ello, y porque traen niños, quienes faltan en esta ciudad tan grande y populosa, pero que no conoce la gloria de una cabecita rubia, como sus mediodías tampoco son pródigos en sol. Mi amiguita Bebé Sacco es la nota vivaz del Hotel en esa hora de las remembranzas. Españoles, polacos, rusos, suecos, alemanes, para ella son lo mismo. A todos los une con sus griterías y su simpatía... Cuando nuestro viaje a Inglaterra, todos la extrañaron... Algo vital les faltaba, y era **esta criatura** llena de vida y de soltura, llena de ese "élan" que caracteriza al niño del Uruguay.

Durante la noche se repite la penosa escena del "repas". Otra vez la sopa, agravada ahora por ser la misma de la mañana, extendida en diez volúmenes de agua tibia... El Hotel X ha demostrado que el hombre muy poco necesita para vivir bien...

Sólo por esa enseñanza se merece los buenos francos que semanalmente emigran de nuestra billetera para refugiarse en los cajones de su pequeña Oficina.

Y ¿qué, sino la música, va a ser la encargada de unir los corazones, y hacer danzar solos a los zapatos de los concurrentes? Ella ha sido la operadora de la unión de los más lejanos temperamentos, y ha establecido un vínculo de amistad entre las razas más dispares.

Antes de que, en Mayo de este año, comenzaran las "veladas" musicales, había señores prudentes que se acostaban temprano; otros, que fumaban su pipa y se engolfaban en sus meditaciones, disolviéndolas en su propia nube de humo. Otros iban un rato hasta la puerta de calle, a respirar algo del aire de París, nunca excento de cierta pesadez.

Antes de la presentación de "Sugestiones de la Rambla", había cien caracteres diferentes en el Hotel. Desde que, todas las noches, lo solicitan las muchachas, hay un solo espíritu: el de la **danza.** A su conjuro, los graves señores que se acostaban temprano, vinieron a la pista, a echar al aire una de sus canas; y el señor de la pipa prefiere acomodarse en el sillón más próximo al piano, para sugerir a mi memoria algún vals, canción, o aire que él, desde hace tiempo, desea oir... Desde entonces me cuesta verdadero trabajo salir de casa alguna noche... Cuando falto a la cena, puesto que salgo antes para la Opera, o a "casa de algún amigo", todos se lamentan, y a la mañana siguiente me lo reprochan como si se tratara de una mala acción!... Y, en "Volver", y en "Sus ojos se cerraron" la música conmueve a los ibero-americanos; arranca gestos de aprobación de los viejos italianos en "Recóndita armonía" o en el **intermezzo** de "Cavallería Rusticana"; y hace danzar a jóvenes y ancianos en "Espérame sonriendo" o en "Amor no es palabra triste".

Hubo muchos pasajeros que se prendaron de mi "Ronda", y la cantaban todo el día. Me sorprendió un día oirla silbar, en los bulevares. Cuando me preparaba a hacerme cruces por ello, tuve la solución del enigma: el señor M., a quien agradaba mucho esa música, la silbaba inconscientemente

En cambio, una simpática morocha venezolana tenía admiración por mis pobrecitas "Impresiones bravías", que la ponían algo triste (como les pasa a otros también. Por qué?). Todas las noches pedía su ejecución, y luego me hacía repetir el final, que le recordaba paisajes de su patria.

•

Al lado de las veladas musicales están las divertidas noches de cine. En el hotel hay una amplia pieza, cómoda, fresca, y es la de mi compañero de labor, Ing. Sacco. Unas veces realizábamos allí la sesión, y otras en mi pieza, angosta y bastante inapropiada

para proyecciones. Sin embargo, el "público" se ha decidido en favor de mi cuartucho, y desde entonces colma las "localidades" en las noches de representación. Gallardo y señora, Mata y señora, un empleado de Caubarrére que para aquí, una señorita cubana cuyo nombre ignoro, la señorita de Muracciole, las señoritas filipinas de García, y un ruso parecido a Strawinsky, vienen hasta mi pieza, donde el Ingeniero Sacco y yo, operadores y acomodadores a la vez, distribuímos "localidades" y manejamos el proyector Kodak, generoso portavoz de París y de Londres; y alegría de chicos y grandes...

En la semioscuridad de la sala se oyen voces en todos los idiomas: la Bebé Sacco los unifica a todos... ¡Qué criatura!

El proyector arroja imágenes sobre la pantalla metalizada, mientras que el armonium, desde un rincón, ameniza el acto con compases de suave música, creada para adaptar a esos films.

Todos ríen de todos; se reconocen y comentan cuando el cine, mil veces más veraz que la fotografía, refleja sin piedad esos gestos que son absolutamente ignotos para quien los hace, hasta el día en que la pantalla se los muestra crudamente... Yo mismo me he reído mucho de mí; y he advertido más en la pantallita que en cien horas de introspección aguda...

Hasta que se hace la luz, y resuena el **rin-rin** rápido del film al enrollarse de nuevo en sus bobinas... Nueva tertulia estruendosa, poliglótica y pletórica de cordialidad se desarrolla en mi cuartito después que las películas nuevas se han terminado.

Y luego, el reloj, elocuente ordenador de la vida, reclama por sus derechos, y el "público" comienza a disolverse.

Renace la paz entre las cuatro paredes floreadas de esta mi pieza tan querida, llena de recuerdos; pieza saturada de mí, y de todos los míos, porque los nombro mucho, y porque me han acompañado desde lejos en todas las horas de esta mi larga ausencia... Y entonces es, cuando al abrir de par en par la ventana que da hacia los tejados, recibo el aire de la noche, cargado de mil aromas de los jardines y los bosques remotos. Todas las luces interiores son apagadas para gozar de ese insuperable espectáculo que es el cielo en una noche despejada; en una noche de **París, la de los días lluviosos y de las noches de diamante.**

"...et les parfums s'accentuent dans l'air du soir". Un acorde **debussyniano** está flotando en el aire, que trae, dentro de su ligera pesadez, propia de las grandes ciudades, un relente de toda la cordialidad y simpatía características de la gran patria francesa.

Más tarde... una hora de lectura de los recortes llegados de muy lejos, y compilados por las manos de los familiares, lleva a mí espíritu un poco del ambiente de la patria, ofreciéndole el descanso de leer y pensar en su propio idioma.

Y por último, ya en el confín del día astronómico, o a veces cuando las agujas del reloj amigo me indican mi vida sobre las horas de un nuevo día, cierro los ojos, para **ver el otro gran cinematógrafo,** el de mi vida, pasar por la incorpórea pantalla de mi imaginación... Veo mi casa; mis familiares; los grandes afectos de mi rincón de trabajo; y paso, sucesivamente a mi vida del pre-viaje. Luego, el mar; mi llegada a París; los días del viaje a Inglaterra... Y, entonces, ya en el lejano límite que separa la vigilia del sueño, veo brillar bien alto aquella "estrella polar", que tan espléndidamente brilla siempre, en el cielo de todas las latitudes: ¡el cariño de la madre lejana! Y sólo es después de esta visión, cuando un total descanso cierra mi jornada de vida "Hotelera".

R E L

ESTACION DE TRANSFORMACION PARA EL FRIGORIFICO NACIONAL



Ingeniero Federico Werner.

Autor de esta interesante nota es el Ingeniero Federico Werner profesional compatriota, recibido en 1911 en una Politécnica alemana del gran Ducado de Sajonia Weimar. — Trabajó en aquella nación europea con el Ingeniero R. Ziegenberg, en Berlín, en el estudio de medidores eléctricos; proyectó interruptores de alta y baja tensión en la firma Voigt y Haeffner en Frankfort del Main y trabajó luego sucesivamente en las Usinas Eléctricas alemanas de Bremen, Brunswique, Schwerin (Mecklenburg) y Rendsburg, desempeñando puestos importantes. — Desde Agosto de 1921, habiendo regresado a este su país natal ocupa el cargo de Ingeniero Adjunto en la Sección "Instalaciones Exteriores" de la U.T.E. — (Nota de la Redacción).

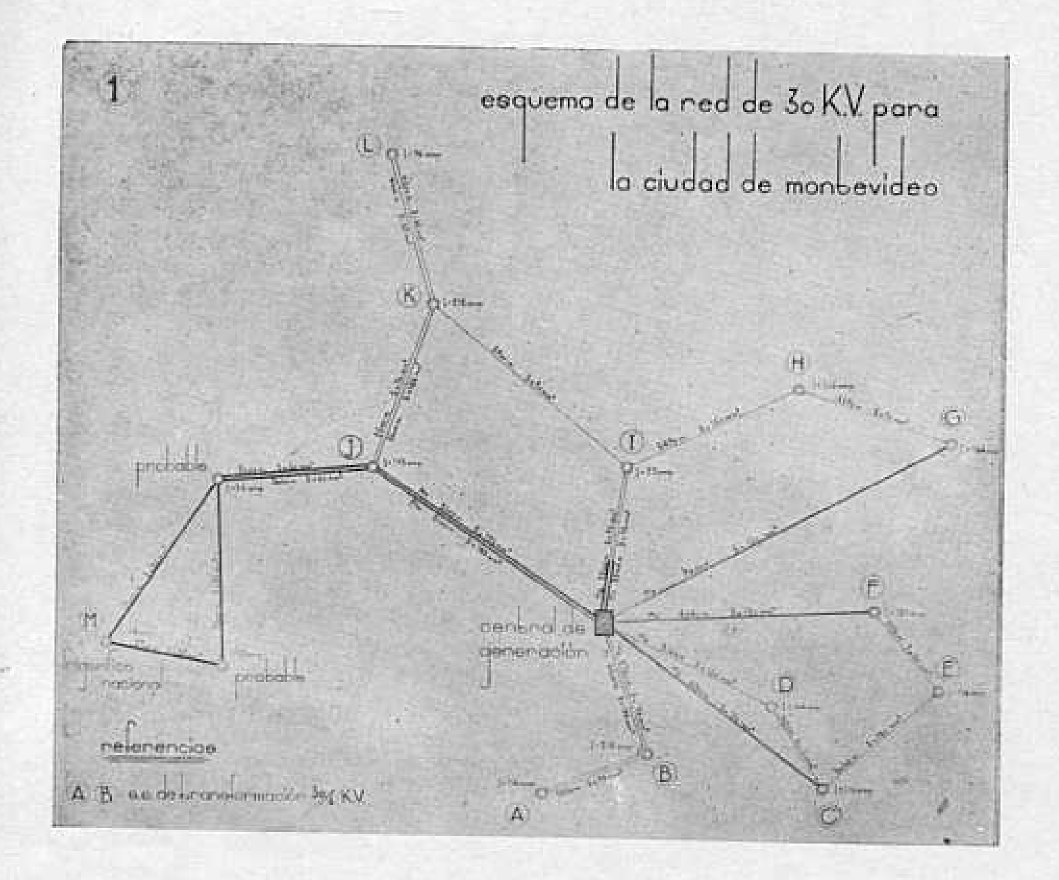
Al solicitar el Frigorífico Nacional una potencia de 2.000 kW. para su sede industrial situada en la Punta de Sayago a una distancia de 14 Km. de la central de generación de Montevideo, el Directorio de la U.T.E. resolvió en oportunidad efectuar esta instalación con la tensión de 30.000 volts. De esta manera se dió comienzo al programa de construcción de la red de 30 kV. para el departamento de Montevideo.

DESCRIPCION DE LA RED DE 30 kV.

La necesidad de una red de alto voltaje para la distribución de energía en la ciudad de Montevideo fué puesta de manifiesto por el extinto Ing. Clemente Vercesi en el año 1930 en un anteproyecto, extraviado en parte, pero cuyos restos consistentes en un plano de la ciudad indicando la división en zonas y un esquema con las secciones de los cables, sirvieron de base al estudio efectuado por el Ing. J. Menditeguy con la colaboración del Ing. Campistrous en Noviembre de 1934.

La solución adoptada se debe a la imperiosa necesidad de responder a la creciente demanda de energía eléctrica para usos industriales así como para la ampliación de los demás servicios generales de la ciudad, en continuo aumento. Como con la red actual de 6 kV. nominales el aumento de cables alimentadores encarecería las instalaciones de la red, aumentando la cantidad de feeders ya existentes en forma inadecuada y sin obtener una mejora duradera, se procedió de acuerdo con las normas modernas aplicadas a grandes ciudades, de elevar la tensión de distribución primaria. De esta manera se reducen las intensidades elevadas de corriente y los feeders quedan reducidos a un mínimo en relación a los que se necesitan en la actualidad. Efectuada la división de la ciudad en zonas y con la ayuda de los datos disponibles en tal fecha, se construyeron las curvas de carga, prolongándolas a criterio del Ing. proyectista para una previsión aproximada de 20 años. Estas curvas resultaron diferentes entre sí, de acuerdo a las zonas correspondientes (fabriles, de edificios modestos, de lujo, poco habitadas, etc.). Por tanto hubo que efectuar rectificaciones a las cargas halladas, por previsiones que no podían figurar en dichas curvas, tales como la posibilidad de construcción de grandes edificios de apartamentos en la ciudad vieja, establecimientos de centros fabriles en zonas adecuadas, etc. Con estos valores rectificados se calcularon totalmente 2 redes de constitución similar, para su comparación económica; en este cálculo resultó triunfante la red para 15 años, que fué la adoptada.

No se calculó otra red con previsión mayor a la indicada por juzgar que la incertidumbre de los datos de previsión a tan largo plazo, el desequilibrio que existía en los cambios, los altos precios que regían en aquel entonces y la posibilidad de que en un futuro cercano se descubran sistemas más eficientes de conducción de energía, hacían de modo que la construcción de una red de tales características resultara en esos momentos aventurada.



En el esquema adjunto (Nº 1) se puede apreciar la disposición general de esta red. De la central de generación parten 10 cables que se dirigen a los locales actualmente ocupados por las sub-estaciones de transformación Nos. 4, 105, 17, 21, 143, 41, 33 y 139 y que serán en el futuro las estaciones A, B, C, D, F, G, I y J respectivamente.

A su vez, con el doble propósito: por un lado, de unir las estaciones en anillos de modo de asegurar el servicio en el caso de que se produzca una falla en un cable, y por otro para alimentar las zonas alejadas de la Central de Generación, se han previsto estaciones en los locales ocupados por las sub-estaciones Nos. 166, 54, 60 y 92 que serán denominadas respectivamente E, H, K yL.

El proyecto original ha sido ampliado: de la estación J parten en el proyecto que actualmente rige el plan de obras, 2 cables que previo pasaje por lugares donde en el futuro resultará probable la construcción de 2 nuevas estaciones (próximos a los Frigoríficos Swift y Artigas), alimentan la estación M en construcción en el Frigorífico Nacional.

Ya están tendidos los cables M3, M5, M6, (M7 y M8 en parte), M9 y M10 que se han hecho resaltar con trazo grueso en el esquema citado.

Estos cables se están empleando provisoriamente con la tensión de ejercicio de 6.000 volts nominales. El departamento de Montevideo tendrá por consecuencia una cantidad reducida de estaciones de transformación de 30/6kV. (13 a 14), que alimentarán cada una a su vez, como pequeñas centrales, una zona determinada de sub-estaciones de 6.000/225 volts, aprovechando toda la red de 6.000 volts existente.

Siendo la estación del Frigorífico Nacional la primera de estas estaciones en terminación, se explicará en forma sintética su "Esquema de Conexiones", la "Disposición general del edificio", su "Equipamiento" y en particular el "Tipo de Protección Adoptado".

"ESQUEMA DE CONEXIONES"

Con el propósito de simplificar la descripción se ha preparado un esquema monofilar (Nº 2) que permite formarse una idea sobre el conjunto de la instalación. En la preparación de este esquema se ha tratado de que los diversos dispositivos guardaran su posición recíproca.

De su observación se desprende que se ha seguido en general el criterio sostenido en el proyecto original, al disponer un doble sistema de barras ómnibus de 30 kV.,

para obtener una mayor seguridad en el servicio. Exigencias constructivas obligaron a dar forma de U a este doble sistema de barras, en una de cuyas ramas se halla la protección, los cables de entrada y los medidores de AT; y en la otra, las bajadas a los transformadores de 30/6 kV. y de 30.000/225 v, más una celda de reserva.

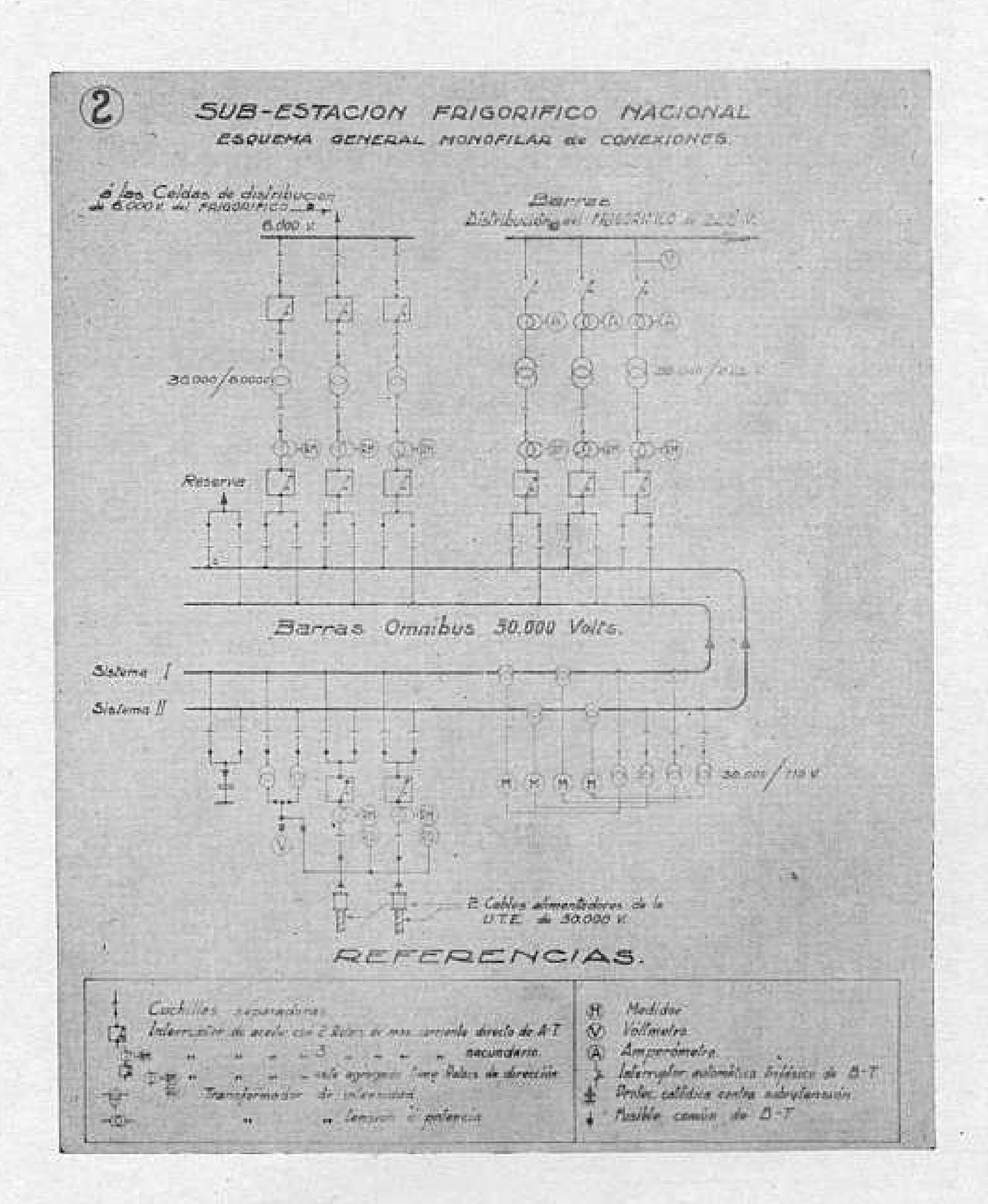
Por tratarse de una instalación exclusiva para la sede industrial del Frigorífico Nacional, en la que se adoptó la tarifa única medida en la parte de alta tensión, se instalaron en cada uno de los dos sistemas de barras ómnibus, dos juegos de medidores completos de A.T., cuyos resultados se promedian.

En el esquema pueden observarse los dos 2 juegos de transformadores de medida de tensión de las barras ómnibus en conexión V, que sirven para el sistema de protección de los cables alimentadores que se explicará mas adelante. Siguen los 4 juegos de transformadores de intensidad y 4 juegos de transformadores de tensión correspondientes a los 4 juegos de medidores mencionados.

En la misma rama del sistema de barras están conectados los cables alimentadores (feeders) de la U.T.E. con sus separadores, interruptores automáticos en aceite y aparatos auxiliares de protección, que alimentan las barras ómnibus de 30 kV.

En un extremo se intaló la protección contra sobretensiones compuesta de un juego de 3 descargadores catódicos conectados directamente a las barras ómnibus por intermedio de 3 separadores.

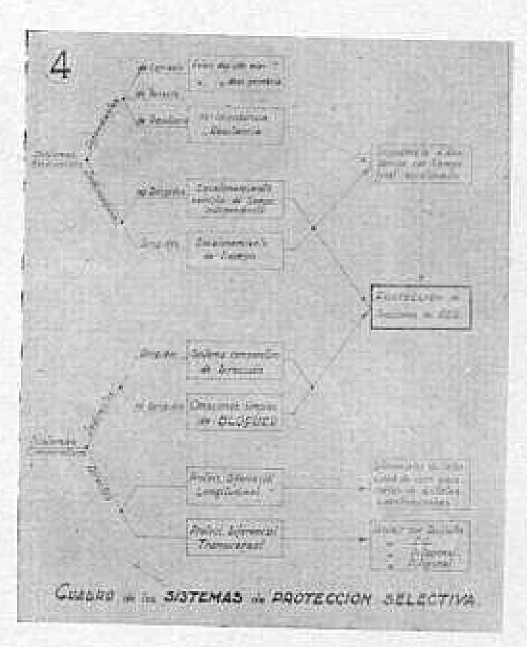
Formando una "U" como se ha dicho, los 2 sistemas de barras se prolongan ha-



3

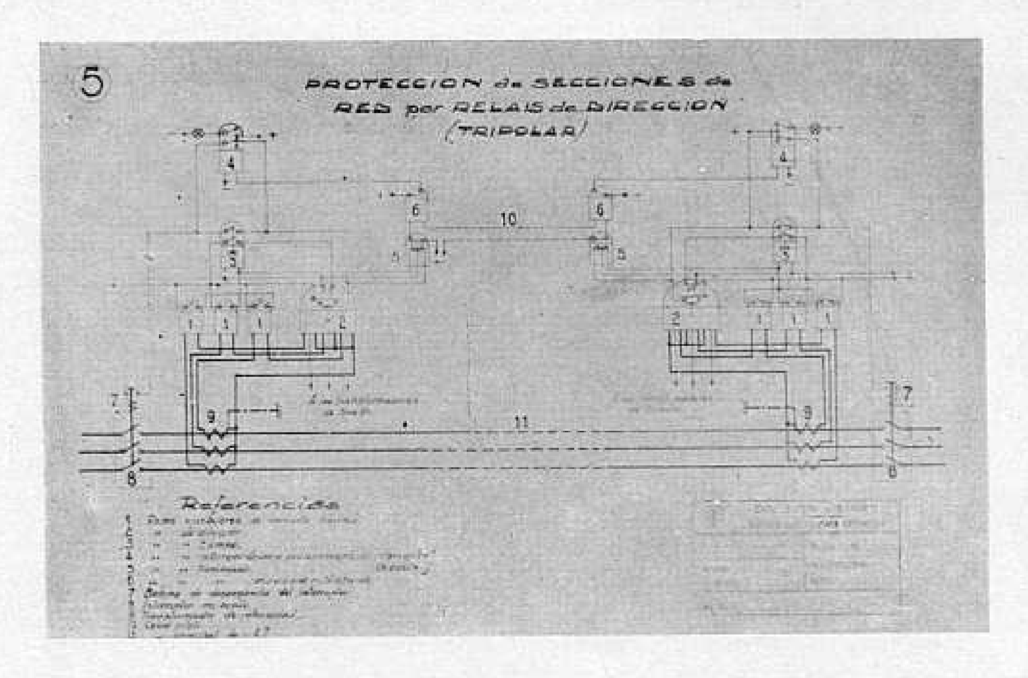
CORTE TRANSVERSAL

cia el lado opuesto, para dar salida a las derivaciones de 6 celdas de transformadores y una de reserva. Estas 7 celdas de derivación son similares, en su equipamiento, a las de los cables alimentadores. Se componen igualmente de dos sistemas de barras ómnibus con 3 juegos de separadores unipolares cada una, un interruptor automático en aceite y los transformadores de intensidad para los aparatos de protección, formando así la comunicación con los transformadores principales de 30/6 kV. y 30.000/225 v. de distribución.



De esta manera el Frigorífico Nacional dispone de una red distribuidora de 6.000 volts para los servicios de mayor potencia, como ser compresores y bombas, y de una segunda red de 225 volts para todos los demás servicios, inclusive el alumbrado.

De los 3 transformadores de 30/6 kV. parten 3 cables de 6.000 volts que se conectan a las barras ómnibus de 6.000 volts por medio de 3 celdas del tipo común compuestas cada una, de 2 juegos de separadores unipolares y un interruptor tripolar en baño de aceite. Este sistema de barras alimentará por medio de un cable de A.T. la sub-estación de 6.000 V. del Frigorífico.



Del mismo modo de los 3 transformadores de 30.000/225 volts parten 3 juegos de cables unipolares bajo plomo que alimentan por medio de 3 interruptores tripolares automáticos de baja tensión las barras ómnibus de 225 volts del Frigorífico.

DISPOSICION GENERAL DEL EDIFICIO

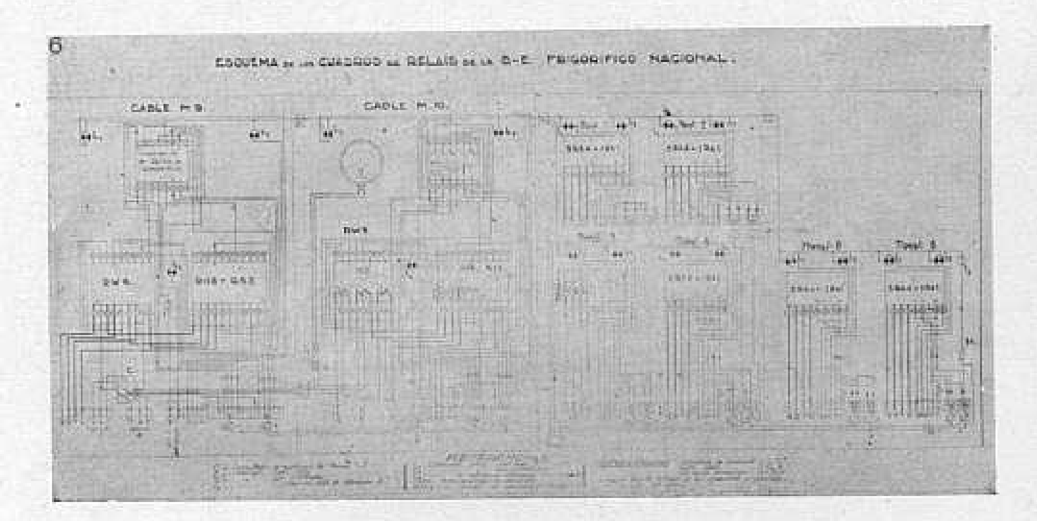
El Frigorífico Nacional efectuó el edificio por licitación, ejecutando la obra los Sres. Ingenieros Gori y Molfino de acuerdo con los planos y disposiciones proyectadas por las Secciones Instalaciones **Exteriores y Estudios.**

Para la confección de estos planos se ha tenido en cuenta:

a) la superficie disponible (200 m^2);
b) la necesidad de ubicar 6 transformadores de grandes dimensiones, dado que son para una potencia de 600 kVA., y se utilizarán para 2 tensiones distintas, lo cual impide reducir su número;
c) el acceso fácil a las barras ómnibus;
d) la dificultad en la maniobra de los separadores.

Se optó entonces por efectuar el edificio en 3 plantas tal como se indica en el plano Nº 3.

Al optar por esta solución se ha tenido en cuenta la tendencia actual en las grandes usinas de generación y estaciones de transformación, en las que se tiende a



aislar en un piso los sistemas de barras. Si bién es cierto que esta disposición oculta los separadores de barras al operario que efectúa conexiones en la planta de interruptores, permite por otra parte un fácil acceso a las barras cuando es preciso efectuar un cambio de sistema, una reparación o una limpieza general.

Con esta disposición se facilita también el montaje, por la uniformidad del material utilizado en cada planta, lo que simplifica las conexiones y permite descubrir clara y rápidamente cualquier error. Puede pués sintetizarse la distribución del edificio en la forma siguiente:

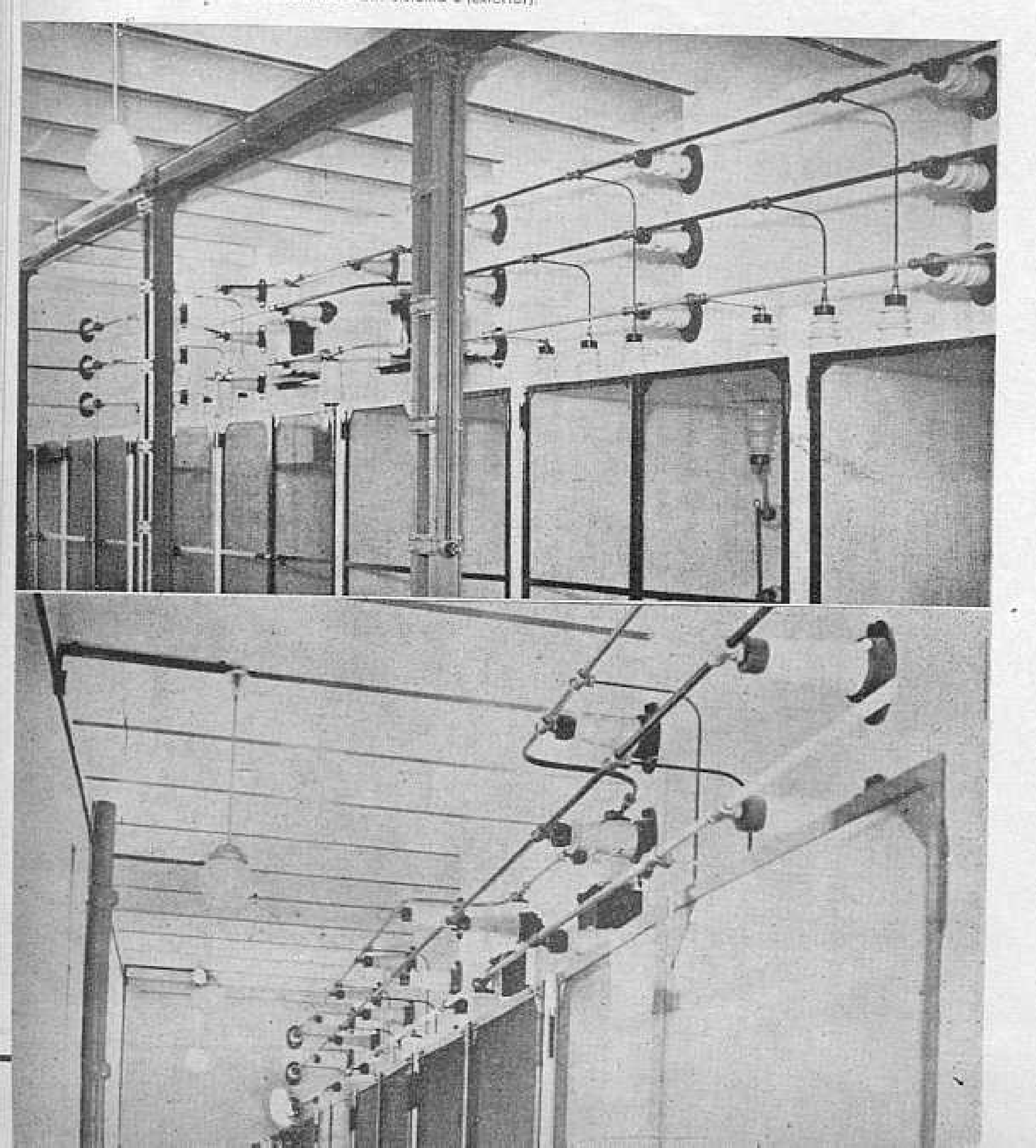
Planta Baja: Ocupada por los 6 transformadores principales, las 3 celdas de 6.000 volts y los 3 interruptores automáticos de 225 volts, dejando además el espacio para la sub-estación distribuidora del Frigorífico.

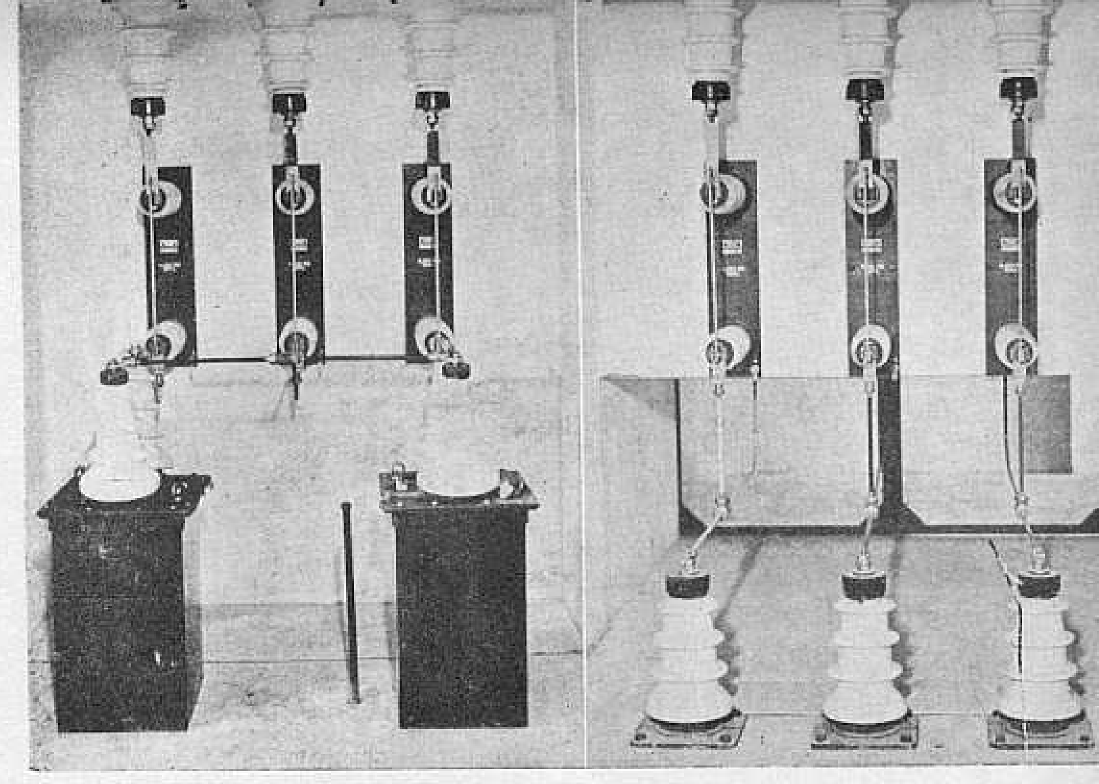
1er. Piso Alto: Ocupado por lor interruptores tripolares de 30 kV., la celda de protección contra sobretensiones y todos los aparatos auxiliares de protección con un cuadro de relais centralizados.

2º Piso Alto: Ocupado por los 2 sistemas de barras ómnibus de 30 kV. con los juegos de separadores correspondientes y distintos juegos de transformadores de medida.

Las celdas de los interruptores de 30 kV. se han provisto de una cañería de descarga del aceite que pudiera derramarse en caso de explosión, facilitando así la

- Barras ómnibus de 30.000 volts con los transformadores de intensidad del sistema 1 (Interior).
- Barras ómnibus de 30.000 volts con los transformadores de intensidad del sistema 2 (Exterior).





• Celda de transformadores de tensión de 30.000/110 volts.

• Celda de separadores (cuchillas) de barras ómnibus de 30.000 volts.

extinción para el caso eventual de incendiarse el aceite. La maniobra de estos interruptores se efectúa por medio de un dispositivo mecánico de acción rápida a base de resortes, habiendo como protección para el operador un tabique de 15 cm.

Para los transformadores principales se ha previsto una descarga de aceite en forma de canal amplio que se comunica con un pozo fuera del edificio.

La seguridad de los 2 sistemas de barras ómnibus se aumentó por medio de una plancha de hormigón intercalada entre éstas y los separadores, efctuando la conexión por medio de aisladores pasantes del tipo de 26,6 cm. de distancia a tierra.

Se ha tratado también de que los pasajes fuesen amplios para facilitar los montajes, reparaciones y maniobras, como puede verse en el plano citado.

En lo que respecta a la iluminación de los diversos locales se ha buscado de aprovechar al máximo la luz natural a través de gran número de aberturas; además se ha colocado una amplia instalación de alumbrado eléctrico a través de aparatos colgantes, efectuada por la Sección Interiores bajo mi dirección.

Se ha instalado también una red completa de protección con 2 puestas a tierra que une todas las cajas, soportes y armazones de los aparatos y aisladores, dando así la seguridad y protección necesaria al personal de servicio.

"EQUIPAMIENTO"

Los aparatos, aisladores, pasantes y barras fueron adquiridos por licitación y son de procedencia SSW. y SH. Los 6 transformadores principales que igualmente se adquirieron por licitación, son de procedencia A.E.G.

Las características principales del material instalado son las siguientes:

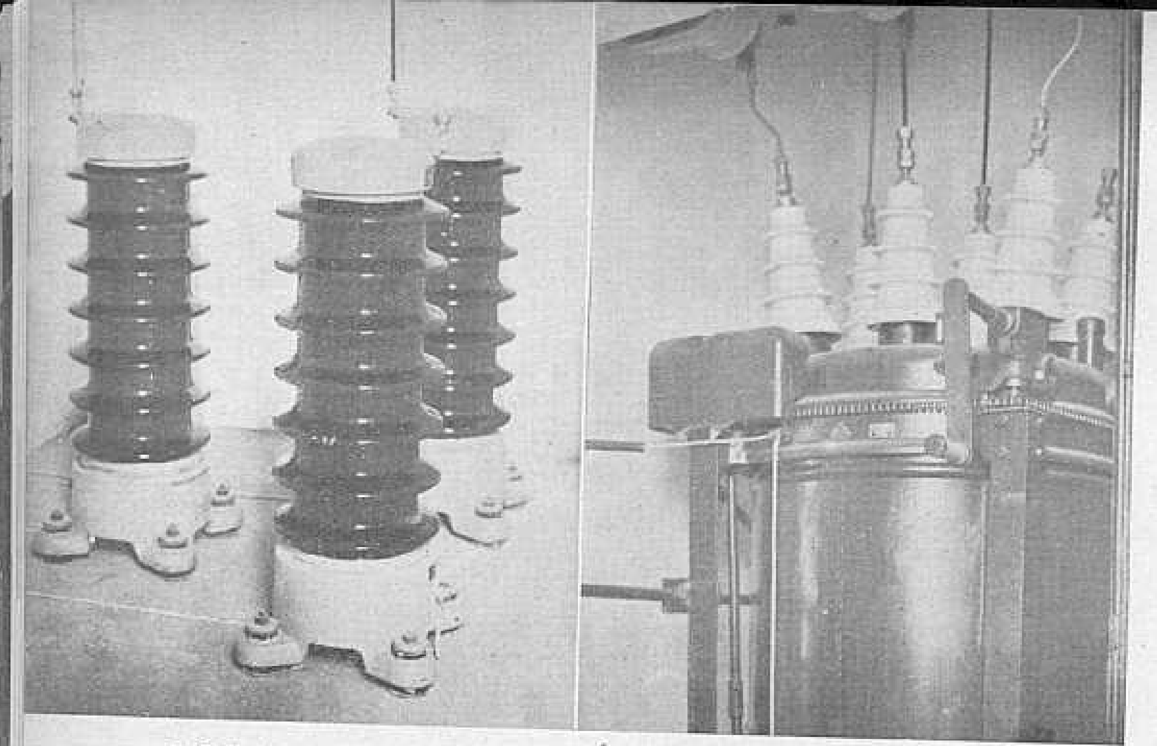
Barras ómnibus de 30 kV. 3 fases, 50 períodos, son tubulares de 26 mm. de diámetro y 150 mm. cuadrados de sección de cobre electrolítico.

Barras de derivación para todas las celdas de 30 kV., por motivos de rigidez, son de cobre circular de 12 mm. de diámetro y 113 mm². de sección.

Piezas de unión y derivación empleados son del sistema concéntrico, fabricados en gran parte por Talleres Generales de acuerdo a los planos suministrados por la Sección 1. Exteriores.

Los separadores (cuchillas) de 30 kV. son del tipo para 350 Amp. nominales con aisladores soportes para 30 kV. de tensión de ejercicio, 26,6 cm. de distancia a tierra, probados con 95.000 volts, con tensión de descarga de 110.000V.

Los 8 interruptores en baño de aceite tripolares (trifásicos), tipo R 42 de 600 Amp. nominales, 500 MVA. de potencia de ruptura, con aisladores pasantes de 26,6 cm. de distancia a tierra para una tensión de ejercicio de 30 kV. probados con 95.000 volts, de accionamiento a mano por medio de un mecanismo de acción rápida a base de un



• Celda de protección contra sobretensiones con 3 descargadores catódicos para las barras de 30.000 volts.

• Celda de interruptor en baño de aceite R 42 de 600 Amp. 30.000 volts, 500 MVA. de potencia de ruptura, altura del interruptor 2 ½ mts.

juego de resortes con una potencia de 470 kg. Equipados para la desconexión por medio de la protección adoptada, con una bobina de desenganche por intermedio de relais secundarios; y contactos para lámparas piloto indicadoras de su posición además de los indicadores mecánicos, peso de cada uno con el aceite 1130 kg., peso del contenido de aceite de cada uno 510 kg., altura total de cada interruptor 2480 mm.

En la parte superior de cada interruptor hay un codo de ventilación de 75 mm. de diámetro, que facilita el escape de aceite volatilizado que pueda producirse en el caso de cortes de sobreintensidades de corriente originadas por un cortocircuito, evitando así la porducción de presiones elevadas en el recipiente de aceite.

Los 8 transformadores de intensidad de los medidores son del tipo A. T. O. 86 con la relación de transformación 100/5 Amp. para servicio con 30 kV. de construcción en aceite.

Los 8 transformadores de tensión de los medidores son del tipo V. 30 N. 6 freq. 45 - 55 con la relación de transformación 30.000/110/100 volts, de construcción en aceite.

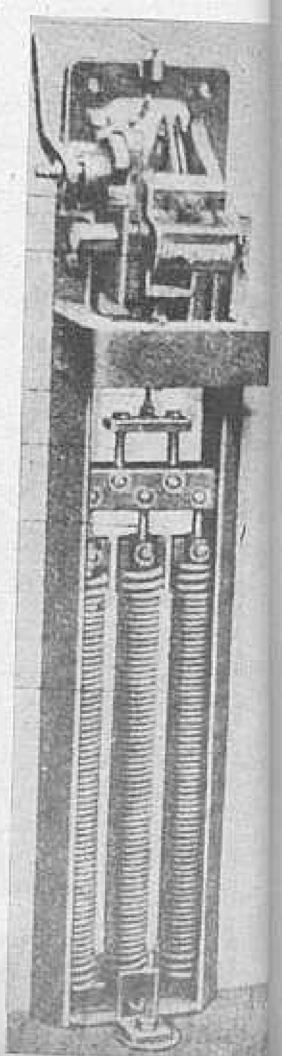
Los 4 transformadores de tensión de las barras ómnibus son del tipo V. T. O. 86 clase 1 % 200 V.A. con rel. de transformación 30.000/110/100 v. en aceite.

Los 6 transformadores de intensidad de los feeders de la U.T.E. que se emplearán exclusivamente para la protección de los cables, son del tipo A.T.Q. 86 clase 1 % 30 V.A. con la relación de transformación 100/5 Amp. sin aceite para emplear en cualquier posición, probados con 86 kV.

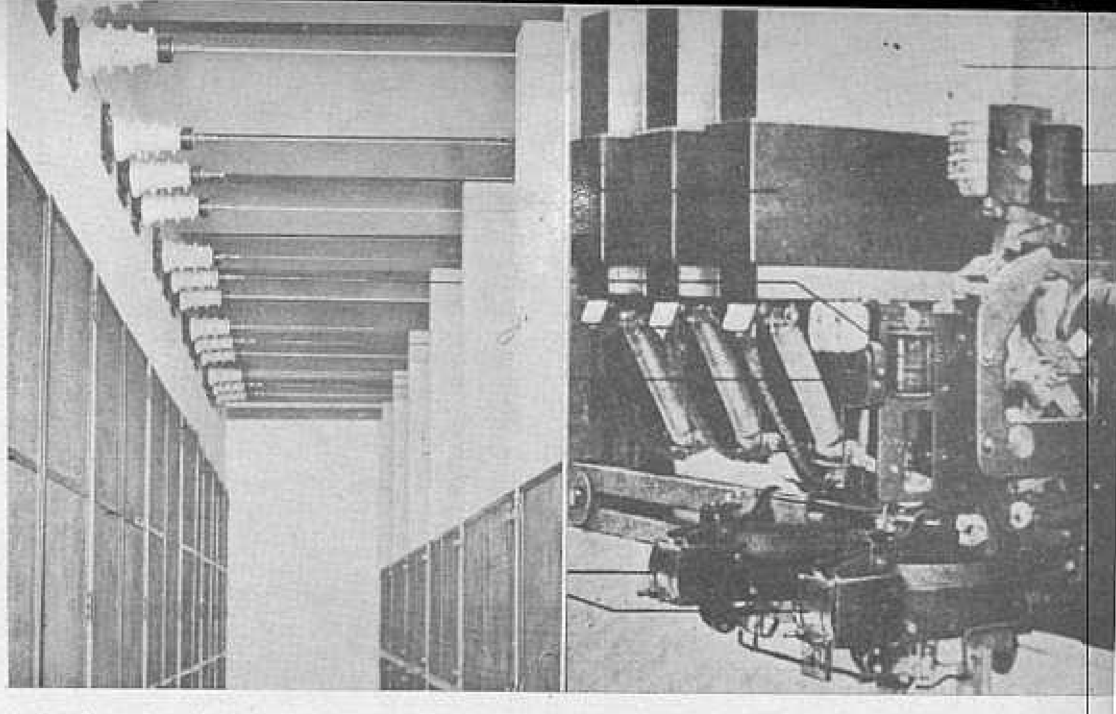
Los 18 transformadores de intensidad de las 6 celdas de los transformadores principales son iguales a los anteriores pero para una relación de transformación de 10/5 Amp. clase 3 % 30 V.A.

Los 3 interruptores tripolares en baño de aceite para las 3 celdas de 6 kV. son del tipo R. 2263 III de 350 Amp. nominales, 50 MVA. potencia de ruptura, para 6 kV. de tensión de ejercicio, con 2 relais electromagnéticos con regulación de 40 a 80 Amp. y 0 a 5 segundos de graduación de tiempo de desenganche, montados directamente sobre los pasantes. La conexión se efectua a mano por medio de una palanca.

Los 3 interruptores automáticos tripolares de 225 volts son del tipo R. 910 III de 2.000Amp. nominales, con relais de corriente máxima de 2.000 a 4.000 Amp. de desconexión. Tienen soplete electromagnético y cámara extinguidora para extinguir rápidamente el arco de interrupción.



• Dispositivo de maniobra rápida a mano para los interruptores automáticos R. 42 de 600 Amp. 30.000 volts a base de un juego de resortes con una potencia de 470 kg.



• Pasaje en la sala de interruptores automáticos de 30.000 volts con las salidas para los transformadores principales.

• Interruptor automático trifásico R 910 de 2000 Amp. regulable a 4000 Amp. para 225 volts.

Los 6 transformadores principales son de 600 kVA. cada uno:

3 con la relación de transformación de 30.000 ± 2 x 2,5 %/6.000 volts, en conexión estrella/estrella (A2), 50 períodos de frecuencia, con refrigeración de aceite, flujo de corriente primaria es de 11,55 Amp. y 57,7 Amp. en lado secundario, con la tensión de corto circuito del 5 %.

3 con la relación de transformación de 30.000 ± 2 x 2,5 %/225 volts en conexión estrella/estrella (A2), 50 períodos con refrig. de aceite, flujo de corriente primaria es de 11,55 Amp. y 1540 Amp. en el lado secundario, con la tensión de cortocircuito del 5 %.

PROTECCIONES ADOPTADAS

Elección de la protección para los cables alimentadores de 30 kV.

Los sistemas de protección selectiva pueden divididirse en 2 grandes grupos a saber: escalonados y comparativos.

Cada uno de estos sistemas se subdivide a su vez tal como se ha indicado en el cuadro Nº 4, con el propósito de hacer más gráfica esta división.

Entre los sistemas escalonados se destacan los relais dependientes de la resistencia para la determinación del tiempo.

El valor eléctrico mas importante que determina el tiempo es en éstos, la resistencia del anillo del cortocircuito. Según la componente de esta resistencia que intervenga en la determinación del tiempo, estos suelen denominarse: "Relais de Impedancia", de "Reactancia" y de "Resistencia".

La protección dependiente de la resistencia determina su tiempo de acuerdo con la distancia de la falta producida, es decir de acuerdo con un valor de resistencia medido por el relais en su ubicación en el caso de un cortocircuito.

Con esto la protección ya no necesita tener en cuenta las disposiciones de la red, ni las posibilidades de su alimentación. Para obtener la diferencia de tiempo necesaria en relación al relais de la estación siguiente, tiene que existir un valor de resistencia primaria determinado. Si este valor de resistencia es tan pequeño que en relación a la sensibilidad de los relais, no da un aumento de tiempo suficiente, entonces la protección de "impedancia" ya no resulta conveniente.

Esto sucede principalmente en cables de poca longitud con grandes secciónes y escasa resistencia.

En el proyecto original se elijió la protección de impedancia por ser de fácil instalación y de poco costo. Pero por las consideraciones anteriores y por las dudas expresadas por la casa constructora en cuanto a la sensibilidad de los relais de impedancia en el caso de la red de Montevideo, la Superioridad resolvió adoptar como protección para los cables de 30 kV. el sistema denominado "Protección de secciones de red" de la casa Siemens.

PROTECCION DE SECCIO~~NES~~ DE RED POR RELAIS DE DIRECCION

Ver esquema Nº 5 en la pág. 41

La protección de líneas con dirección sensible, es una protección, comparativa con una protección escalonada superpuesta. Se comparan las direcciones de las energías de cortocircuito al principio y al fin de las líneas a proteger, para lo cual se necesita una línea auxiliar.

Si las corrientes de cortocircuito en los dos extremos de la línea fluyen en dirección hacia ésta, entonces la falta sólo puede encontrarse en la línea misma, debiéndose cortar la corriente. El corte se efectúa por medio de la protección de secciones de red en 0,5 segundos.

Si en el caso de una falta, los dos relais de dirección indican la misma dirección, entonces la falta se encuentra fuera de la línea.

En este caso la protección de comparación no puede entrar en función, pero sí la protección escalonada superpuesta. Esta protcción interrumpe en casos de faltas en las barras ómnibus o cuando la falta no ha sido cortada inmediatamente por la protección de sección de red correspondiente, de acuerdo con el tiempo a que se reguló el relais de tiempo.

Si la línea auxiliar se encuentra deteriorada no pudiendo por lo tanto efectuar la comparación de dirección del flujo de corriente de cortocircuito, es natural que entonces las fallas interiores de la línea principal deben cortarse también a tiempo mayor o sea con la protección escalonada.

Cada extremo de la línea se equipa con una protección normal dirigida de sobreintensidad con relais de tiempo, con graduación de tiempo mayor y menor. La conexión comparativa se efectúa en realidad por los relais 4, 5 y 6. El circuito auxiliar trabaja como circuito de reposo, para disponer de un contralor en caso de rupturas.

Si hay una falta, entran en función los relais de sobreintensidad de corriente Nº 1 y excitan el relais de tiempo Nº 3, como tambien el relais de diferencia Nº 5, bloqueando de esta manera el circuito de contralor. Después de 0,5 seg. el relais de tiempo acciona el inducido movible del relais de dirección Nº 2.

En el caso de una falta en la línea, los dos relais de dirección excitan la segunda bobina del relais de diferencia "5", de manera que puede efectuarse una desconexión de ambos lados por medio de los contactos del relais auxiliar "4". En cambio en el caso de una falta en él exterior del sector protejido, el circuito auxiliar queda abierto, porque en un extremo la excitación de la segunda bobina del relais de diferencia "5" queda interrumpida.

Una desconexión (desenganche) a tiempo "mayor" sólo puede efectuarse ahí, donde el relais de dirección indique hacia la línea. En caso de alimentación de un solo extremo, la protección tambien trabaja bién, porque entonces sólo de un extremo se produce la intensidad de corriente máxima.

En el caso de los cables de 30 kV. mencionados, se emplea como líneas auxiliares, un cable piloto de 10 conductores de 1 mm. de diámetro con aislación normal para soportar 2.000 volts en el caso de producirse tensiones inductivas elevadas por la red de alta tensión. Por cada dispositivo de protección se utilizan 2 de estos conductores. El circuito auxiliar de los relais y el cable piloto se alimenta con corriente contínua de 24 volts. Esta es suministrada por una pequeña batería con un rectificador cargador automático similar a los que se usan para pequeñas centrales telefónicas.

El conjunto de los relais en su forma práctica ha sido reunido en tres cajas para cada protección. Para centralizar este servicio y facilitar las conexiones, maniobras o regulaciones eventuales, evitando las conmociones producidas por los interruptores, he proyectado un cuadro de relais centralizados para todos los interruptores de 30 kV. de la estación que se describe. Como ilustración del conjunto de este cuadro cuyo montaje y conexiones se efectúa en estos momentos bajo mi dirección, se agrega el esquema de conexiones del mismo (Nº 6).

PROTECCION DE LOS 6 TRANSFORMADORES

Como protección para los 6 transformadores principales de 600 kVA, se adoptó de acuerdo con la potencia, del lado de 30 kV. una protección de 3 relais de intensidad máxima con relais de tiempo graduable de 0 a 5 seg. reunidos en una caja, del tipo secundario con corriente auxiliar contínua de 24 volts. Del lado de 6 kV. se adoptaron relais de intensidad máxima en dos fases con regulación de tiempo de 0 a 5 seg., de acción directa, montados sobre los pasantes de A.T. de los interruptores.

En la parte de 225 volts los tres automáticos tienen relais de intensidad máxima de acción rápida, regulables en la intensidad de corriente, y con regulación de tiempo.

●

Para alimentar los 2 cables de esta estación se construyó una estación central elevadora en el predio de la Central de Generación Batlle y Ordoñez, cuyo montaje se comenzó este mes. El equipamiento de esta estación central será similar al descrito.
Montevideo, Agosto 24 de 1937.

Federico Werner

RINCON DE LA SALUD LLAMA EL MINISTRO SAMPOGNARO A NUESTRO RIO NEGRO

ASPECTOS TECNICOS Y ECONOMICOS DE LA GRAN OBRA • UN RECUERDO PARA EL INGENIERO KAYEL

Desde Berlín, donde desempeña con alta dignidad el cargo de Embaja- del Uruguay, Don Virgilio Sampognaro, acaba de pronunciar un brillante discurso relacionado con las obras del Río Negro, cuyas características económicas y técnicas destaca con todo acierto.

"La Revista de la U.T.E." reproduce gustosa esa pieza oratoria.

•

Pueblo del Uruguay:

Con íntimo halago aprovecho la ocasión que se me ha brindado para comunicar con el lejano terruño, en este día de gloriosa recordación.

Hablo desde Berlín, desde este remoto Berlín que está festejando actualmente — él también — un fasto: el séptimo centenario de su nacimiento, en medio de una deslumbrante orgía de gallardetes, empavesados y luces, rodeado por el marco magnífico de su grandiosidad.

Y empiezo, enviando — por sobre el Atlántico — mi saludo emocionado.

No me referiré en esta peroración al aniversario de que hoy exaltamos; lo acabo de hacer en una alucución pronunciada en otro acto. Apartándome pués, en éste, del campo sentimental, que es poesía y perfume, paso al de la realidad, fruta — nada más — pero jugosa y necesaria a la vida y a la expansión.

Dedicaré — en consecuencia — simplemente algunas palabras sobre nuestras relaciones económicas y comerciales con este país, que es admirable por su siempre renovada juventud, por su comprensión, sus arrestos y su disciplina colectiva.



• Sr. Virgilio Sampognaro.

Alemania, ese enorme mercado del centro europeo, con dos grandes puertos que desembocan al Océano, unida al Uruguay por soberbias líneas de comunicación, es actualmente — en el mercado universal — nuestro segundo cliente. Le aventaja tan solo Gran Bretaña y le sigue con una cifra bastante inferior — Estados Unidos, después — muy lejos — los demás países.

Pero el alemán, es un mercado difícil; la escasez de divisas, el proteccionismo agrario, las reglamenta-

ciones diversas, son otros tantos obstáculos que se oponen a la facilidad del intercambio y que requieren esfuerzos y desvelos continuados para mantener el equilibrio, lo que asimismo no siempre es posible conservar.

Felizmente un hecho auspicioso, sobrevenido, ha despejado la vía. La adjudicación de las obras necesarias para la hidroelectrificación del Río Negro a un Consorcio Alemán, y la bien estudiada forma de pagos establecida, ha abierto el camino a nuestra exportación, dándonos entrada a un mercado de cerca de setenta millones de habitantes, que gozan de elevadísimo tipo de vida, a la cual están acostumbrados desde siglos, y que no pueden producir más que una parte de lo que consumen y necesitan.

Esta circunstancia de la adjudicación de las obras a empresas alemanas al favorecer las relaciones económicas entre los dos países viene a facilitar extraordinariamente el intercambio.

El volumen de nuestras ventas va a aumentar de tal modo que no es imprudente pronosticar que Alemania llegará a ser, dentro de breve plazo, nuestro primer cliente mundial.

Gracias a las obras del Río Negro, el Uruguay tiene asegurada un importante salida de carnes, según detallaré más adelante, y además aumentará, en forma muy apreciable la exportación de otros productos nacionales de manera que ese río además de las ventajas directas derivadas de su aprovechamiento hidráulico, va a contribuir notablemente a nuestro desarrollo comercial.

Esa obra es pues, la obra fundamental del País; es obra de independencia, de prosperidad pública y de bienestar individual.

Esa gran realización está en marcha, desechadas — felizmente — las dudas y temores de los primeros tanteos. Dudas y temores que por lo demás inspiran siempre las grandes empresas humanas al ser planeadas.

Entre nosotros, para todos lo que hemos rebasado el medio siglo — y algunos con bastante margen, — desgraciadamente — es bien conocido, por ejemplo, lo que pasó con el puerto de Montevideo cuando se encaraba su construcción.

Se oponían entonces a la ejecución, temores por la inversión de sumas que asustaban por lo millonarias y que se juzgaban desproporcionadas con la capacidad del País; se formulaban objeciones de toda naturaleza y hasta se desarrollaban argumentos de apariencia sólida, como aquel de la ubicación de una obra tan costosa que de hacerse, se decía, debía serlo en Maldonado o en Paysandú, es decir al extremo de la recalada o al extremo de la penetración.

Sin embargo, y a pesar de todo, la obra se hizo, y se hizo donde debía hacerse por razón político-social que primó — como correspondía — sobre la razón geográfica. Hoy a nadie se le puede ocurrir, sensatamente, que no era indispensable ni proporcionada, y existe el convencimiento unánime que todas las vacilaciones y temores de la gestación habían sido imaginarios.

Lo mismo va a ocurrir con el Río Negro. Cuando el hoy improductivo curso de agua haya sido transformado, por la voluntad patriótica del estadista y por la ciencia aplicada del ingeniero, en oro fluente, nadie pensará en las criticas ni en las vacilaciones de antaño sino para encogerse de hombros. Todos aprovecharán — felices y satisfechos — de la más trascedental conquista económica que haya alcanzado el País.

La obra del Río Negro, además de las ventajas propias de su naturaleza aporta, como he dicho, otras completamente ajenas a ella, pero no menos interesantes para la economía. Por ejemplo nuestra principal producción, la carne, va a ser enormemente beneficiada, como también aseveré.

Hasta hace un par de años no podía entrar en Alemania ni un solo kilo de carne uruguaya; hoy, es cierto, se colocan 13 mil toneladas anuales, pero esa colocación estaba supeditada a convenios internacionales que debían discutirse y renovarse todos los años con la consiguiente incertidumbre e inseguridad. La obra del Río Negro alargó de golpe tan breve plazo, llevándolo a cinco años, durante los cuales tenemos asegurada una salida de 65.000 toneladas de carne de frigorífico, lo que representa la venta de más de 300.000 cabezas de ganado vacuno; venta realizada en condiciones buenas y remuneradas.

Ese plazo de cinco años, relativamente largo, va a fijar el mercado; no hay que temer que después se pierda o merme. La prolongación de la venta va a ser una consecuencia forzosa; se establecerá automáticamente, por mercado hecho, por paladar formado, por corriente establecida, por intereses creados. Es dable asegurar que la demanda será cada vez mayor; la necesidad y el hábito arraigado en siete años de uso, así requerirán.

Pero Alemania nos compra también lana, cueros, tripas, astas, extractos y otros derivados. Además necesita manteca, grasa, sebo, huesos, aceite de pata, sangre seca, tendones, huevos, aves congeladas, citrus, tomates, conservas de pescado, escabeches de perdices y muchos artículos más de nuestra producción.

Esta exportación valiosa y diversificada, que puede ella sola enriquecer el país, lucharía en el caso corriente con mil dificultades y serios obstáculos para entrar, pero la forma de pago prevista para las obras del Río Negro le ha abierto el camino y hecho posible el acceso germánico.

Aprovecho esta circunstancia para divulgar un hecho desconocido y que merece ser señalado, aunque se trate de una simple coincidencia. Ese Río Negro es un río predestinado.

Un 25 de Agosto, precisamente como el de hoy, en 1896, es decir hace 41 años, tres técnicos, bastante desamparados en aquel entonces, manejando una vieja draga y algunos precarios elementos que pretendían ser flotantes, iniciaron en el Paso de Barrientos — alto fondo en el Bajo Río Negro — eterna pesadilla de los patrones de goletas, — los primeros trabajos hidráulicos, de mejoramiento de vías navegables, que se realizaron en el país.

Allí fué que se inició, entre penurias sobrellevadas jovialmente, esa estupenda red de obras llamadas, con poca propiedad, hidroeléctricas. Aquella vieja y destartalada draga "Res non Verba", resultó ser la fundadora del soberbio tren de dragado actual, magnífica herramienta de trabajo de la Nación.

Y casualidad singular, acompañaba a aquellos tres desamparados técnicos, iniciadores de la hidráulica nacional, en el Paso Barrientos del Río Negro, un jovencito — casi un niño aún — (se refiere al Presidente de la U.T.E. Ingeniero Bernardo Kayel) interpolado allí para hacer práctica de topografía y de hidrografía, que habría de servirle más adelante en su futura carrera de ingeniero. Aquel jovencito es el mismo que hoy, ingeniero al frente de un importante organismo público, interviene en primer plano en la obra de electrificación de ese mismo río inaugural.

Y ahora deseo señalar un punto de vista que juzgo nuevo en esa obra del Río Negro. Entre los beneficios múltiples directos e indirectos, que ella va reportar no se ha considerado — que yo sepa — uno muy importante. La sistematización del Río Negro va a crear en el centro del País, una zona de extraordinaria salubridad; una verdadera zona de salud.

El fantástico lago a formarse con un volúmen de 14 millones de metros cúbicos de agua, extendida en una superficie de 100.000 hectáreas construirá un formidable acumulador y regulador.

Regulará la temperatura y la humedad, por evaporación y por precippitación. Regulará la electricidad atmosférica por la mayor conductibilidad del agua, intermediaria entre la atmósfera y la tierra. Regulará, en parte, los vientos por la formación de corrientes verticales. Regulará la sequedad de las tierras adyacentes, por filtración.

Transformará, en una palabra, el clima local mediterráneo, ya de por sí sano allí, — al agregarle las características del clima litoral — en un clima nuevo, sanísimo.

Por lo demás, lo mismo que en la técnica, el Río Negro estaba predestinado también en la higiénica. El indígena, ya de antiguo conocía las las virtudes medicinales del viejo Hum; virtudes comprobadas, después, por el conquistador español que a Soriano le llamó "Puerto de la Salud", y más tarde — a mediados del siglo pasado — por los porteños y argentinos en general que, todos los veranos, acudían en gran número a Mercedes para tomar baños depurativos — muy eficaces por cierto — en la isla frente al puerto, que por eso se llamó "Isla de los Baños".

El hogar más modesto

DEBE CONTAR CON

Un Horno Eléctrico "Protos"

Que no tiene rival en el mundo (para el asado más rico solo consume 4 centésimos de corriente)

Precio $ 67.00

y un aspirador "Protos Rapid"

imitado pero nunca igualado, aspira el polvo, sopla, desinfecta y.... dura.

Precio $ 67.00



SIEMENS

Eugenio Barth & Cía.

SUCESORES

25 de Mayo 731 Montevideo

Y ahora, cumpliendo su histórico destino cautivo, ese rincón que tiene el nombre un tanto extravagante, de "Bonete" va a ser en realidad — y así debería llamarse en adelante — "Rincón de la Salud". ¡Salud física y Salud económica!

Pueblo Uruguayo:

¡La República marcha con paso seguro hacia la prosperidad estable¡ ¡¡Larguemos al viento todas las banderas!! ¡¡¡Arriba los corazones!!!

Y al concluír van — reiterados — mi saludo y mi emoción.

•

N. de la R. — En el transcurso de su disertación el Señor Ministro Sampognaro, recuerda la Comisión de Técnicos que trabajaba hace cuarenta y cinco años en el Río Negro. Esos tres técnicos, que constituían la Comisión Hidrográfica eran:

Jefe: Ing. Víctor Benavídes; 2.º Jefe: Agrimensor Santiago Rivas; Ayudante Técnico: Sr. Virgilio Sampognaro; Auxiliar: Bernardo Kayel.

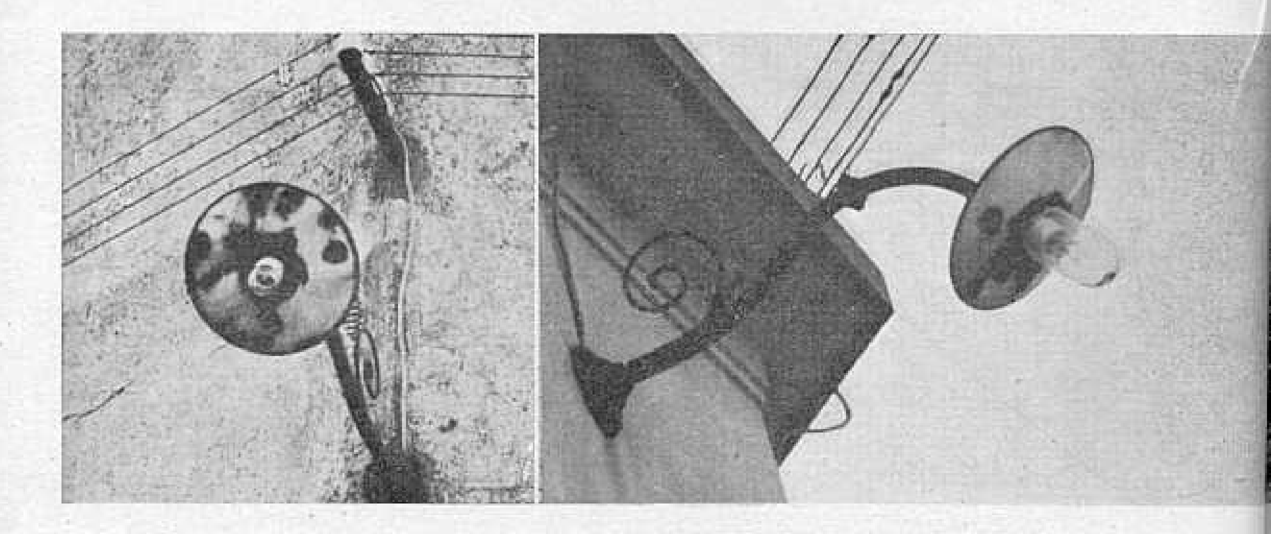
Estos conceptuados ciudadanos fueron llamados, en el rodar de los años, a ocupar altas posiciones públicas que como un acto de justicia conviene recordar:

Víctor Benavides: Fué Director de Hidrografía, Diputado, Senador, Ministro de Obras Públicas y actualmente nuestro Embajador en Bélgica.

Santiago Rivas: Fué Diputado, Senador, Ministro de Obras Públicas y Consejero Nacional (hoy fallecido).

Virgilio Sampognaro: Fué Secretario de la Presidencia de la República, Jefe de Policía de la Capital, Alto Comisario en la Comisión de Límites con el Brasil y actualmente Embajador en Alemania.

Bernardo Kayel: Como lo recuerda el Sr. Sampognaro era hace cuarenta años ayudante de la Comisión en calidad de foguista de la Lancha San Salvador, fué después técnico del Municipio de Montevideo, Director de Telegrafía, fundador de la Radiotelegrafía, Catedrático, Gerente y Gerente General de la U.T.E. y actualmente Presidente del Directorio.



VEINTIUN AÑOS DE EVOLUCION
PUBLICO DE

La luz ha sido, es y será siempre el mayor enemigo de la delincuencia. El que delinque, preferentemente actúa en la oscuridad, oportunidad muy usada por el cobarde.

El farol de alumbrado público, especialmente el que está instalado en barrios apartados donde la civilización no ha hallado aún mucha "aceptación" está precisamente llenando heróicamente su puesto, haya viento, llueva, haga frío o calor, cumpliendo su, a veces, muy mal agradecida misión.

La unidad del alumbrado público embellece la **ciudad** y es una extensión del progreso, de la cultura, de bienestar y seguridad. Guía al viajero, al transeunte nocturno, les traza sus rutas, sean estas rectas o con curvas peligrosas.

El censo del alumbrado público allá por el año 1916, en la ciudad de Montevideo demuestra que en esta época se disponía de una instalación total de 8003 unidades luminosas, componiendo una carga de kW. 647,940. El alumbrado público que hoy adorna nuestra capital, evidencia un progreso habido durante veintiun años y las 19311 unidades, con la carga total de kW 1478,340 estampan, en los apuntes estadísticos, un 40 % para las unidades luminosas y para la carga un 43 %, c.r. de desarrollo y aumento.

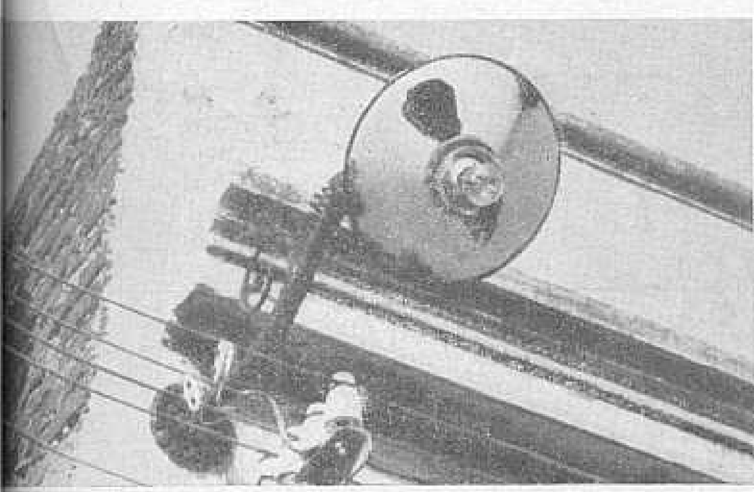
Se destaca un 3 % en favor de la intensidad, lo que demuentra que la potencia, en sí, de las unidades de alumbrado, ha también aumentado.

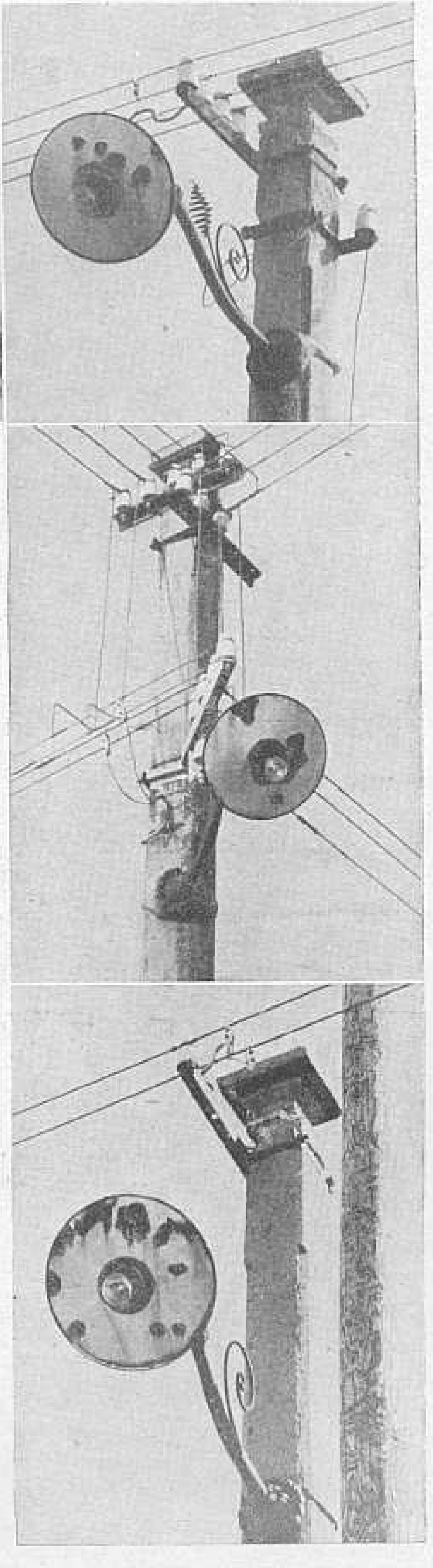
•

En nuestros caminos, en nuestras carreteras y hasta algunas calles, puede observarse algo desagradable en las pantallas de los faroles de alumbrado público. Esa observación no es favorable cuando la hacen personalidades que visitan nuestro país, o pasan una temporada en el mismo, como turistas. Es muy difícil ya hallar, pantallas en buen estado en las afueras de la ciudad, que ostenten el esmaltado, como salido de fábrica.

Nuestro personal de guarda-hilos, en muchas ocasiones, se ve obligado a conectar las lámparas en puntos muy altos, lejos de las pantallas, directamente sobre las líneas.

En una localidad del Interior hemos visto que la bienvenida de alumbrado público, fué exteriorizada a pedradas. Las pantallas flamantes, en perfecto estado, debidamente desembaladas y cuidadas por nuestro personal, antes de tener lámparas, antes de estar estas conectadas a las redes ya tenían un aspecto que sellaba, muy claramente, precisamente, la





EN EL ALUMBRADO MONTEVIDEO

necesidad de alumbrado público en esa región.

Las siete fotos adjuntas han sido tomadas en **Camino Carrasco** entre Pan de Azúcar y Veracierto solamente.

•

Nuestro país, asentúa cada año mejor sus excelentes cualidades de país de turismo, cada vez hallan los moradores de nuestras repúblicas hermanas, en mayor cantidad, el solaz anual, el descanso, el paréntesis, que hacen, en sus taréas y preocupaciones para llegar a nuestras playas, nos obliga, en todo sentido, a hacerles una estada lo más agradable que sea posible. No debe ostentarse la pedrada contra las pantallas, reflectores, los globos, las lámparas, nada se gana por medio de esa acción y se pierde doblemente, en prestigio nacional y en dinero, reclamado este por las onerosas reposiciones.

•

Bienvenido el alumbrado público, **"Es Público"** es de todos, embellece y civiliza nuestras capitales, pueblos, sus vías de comunicación, seamos todos agradecidos por el mismo. Favorezcamos todos su profusa extensión y su merecida conservación.

NUEVOS SERVICIOS TELEFONICOS INTERNACIONALES

El Directorio de la U.T.E. acaba de autorizar a la Empresa "La Nacional" para que entroque sus líneas telefónicas con los servicios similares de Concepción del Uruguay.

Se trata de una ampliación de servicios que implicará un gran beneficio para la ciudad de Paysandú, dadas sus estrechas vinculaciones con la ciudad entrerriana vecina.

Dicho servicio venía gestionándose desde el año 1910 lo que da la pauta de la importancia que siempre se la ha asignado.

Comentarios de la prensa

"El Telégrafo" de Paysandú comenta la resolución del Directorio de la U.T.E. en los siguientes términos:

La aprobación prestada por el Directorio de las Usinas y Teléfonos del Estado, al proyecto que se encontraba a su estudio, para conectar las líneas telefónicas de Paysandú y Concepción del Uruguay, permitirá que contemos a breve plazo con este nuevo servicio, que como lo decíamos ayer, será un valioso factor de acercamiento social y comercial con la vecina ciudad entrerriana y con las restantes del país hermano a que nos aproximaremos por este medio, tales como Colón, Paraná, Villaguay, Gualeguaychú, etcétera, cuyas líneas troncales coinciden en la Central de Concepción.

El co-propietario de la Empresa Telefónica local, Don Julio E. Rivero, con quien conversamos ayer a este respecto, nos manifestó que tenía ya prevista la posibilidad de que se concediese por la U.T.E. la autorización que acaba de otorgársele y que viene a coronar una vieja aspiración suya, pues desde 1910 — hace la respetable "suma" de 27 años — viene él realizando tentativas para unir telefónicamente a ambas orillas frente a Paysandú, buen propósito que siempre encalló en una u otra dificutad más probablemática de salvar dado el aspecto internacional de la cuestión. — Sin embargo, la Empresa Entrerriana tiene ya, desde hace tiempo, la autorización del Gobierno Argentino para unir sus líneas a Paysandú, de modo que obtenida ahora la autorización uruguaya, no habrá nuevos inconvenientes que hagan fracasar el proyecto.

En mérito a la previsión a que aludimos en el párrafo anterior, "La Nacional", al establecer el semi-automático y renovar, por lo tanto, sus líneas locales, tendió las que servirán para unirse con los entrerrianos, dejándola lista hasta la costa misma del Río Uruguay, que será cruzado con cable submarino un poco al norte del puerto ANCAP. Ahora sólo abrá que tender por los aisladores ya colocados, los cables de cobre de la línea aérea hasta ese punto.

En cuanto a la Empresa Entrerriana, con previsión idéntica a la sanducera , tiene dispuesto en la nueva línea que viene construyendo de Concepción del Uruguay a Colón, un ramal aéreo hasta la costa argentina del Río Uruguay, exactamente frente al punto elegido en nuestra costa para tender el cable submarino. — Este cable será pedido por telégrafo a Europa, apenas se tenga la confirmación oficial de la resolución que la U.T.E. anticipó ayer a los "Amigos de la ciudad".

Respecto a las comunicaciones, las llamadas de Paysandú a Concepción han sido tarifadas a 45 centésimos por cada tres minutos, precio razonable si se tiene presente que la tarifa telegráfica es de 0.40 por las primeras 10 palabras y que este último servicio no es ni tan rápido ni tan útil como la conversación directa de las personas que desean ponerse en comunicación.

Al recibo del testimonio oficial de la resolución de la U.T.E., que ha puesto tan felizmente término a las viejas gestiones que traducían la aspiración de las localidades litoraleñas de este y del otro lado del Uruguay en materia de servicio telefónico, el señor Rivero se trasladará a Buenos Aires, donde tiene su sede la Compa-

ñía Entrerriana, a fin de firmar con la misma el contrato para el establecimiento definitivo del servicio.

Colón reclama el mismo servicio

Sobre este asunto, "El Diario del Pueblo" de la localidad de Colón se ocupa en la siguiente forma:

Está a punto de efectivizarse un viejo anhelo regional, el establecimiento del cable telefónico de Paysandú a la costa argentina, que entre paréntesis, existe desde hace más de veinte años sumergido frente al ex saladero Nuevo Paysandú, del señor Antonio Santa María, (hoy Ancap) que venía a salir en tierra argentina más o menos en el mismo lugar de donde ahora se proponen tender un nuevo cable.

Ahora el proyecto de la Compañía Uruguaya de Teléfonos, consiste en tender un cable submarino desde la chacra "La Criolla" del Dr. Roldán, sobre la costa del San Francisco con salida a la isla del Marinero, frente al predio del Dr. Leonidas Vernay. La información sanducera que nos llega dice que de ahí se tenderá la línea aérea hasta Concepción del Uruguay. Cómo es público y notorio el lugar señalado dista apenas unos 4 a 6 kilómetros de esta ciudad. ¿Como es posible que esa línea se tienda hacia Concepción del Uruguay que dista cincuenta kilómetros del citado lugar, teniendo la Compañía Entrerriana de Teléfonos varias líneas en esta ciudad que no solo van a la mencionada ciudad, sino, en todas las de la Provincia y en conexión con Buenos Aires, interior y exterior de la República, lo que quiere decir, que desde aquí se puede hablar hasta cualquier parte del mundo en donde haya teléfono?

No hace muchos días que en una visita que hizo a esta ciudad el propietario de la Compañía Uruguaya de Teléfonos, nos aseguró que el cable se extendería hasta esta ciudad en combinación con la Compañía Entrerriana de Teléfonos.

Entendemos que el Centro Comercial debe tomar cartas de inmediato en este asunto, consultando ambos directorios, y obtener que la línea se tienda hasta esta ciudad, que no perjudicaría en absoluto los intereses de ambas compañías y en cambio les resultaría la obra a realizarse, mucho más económica y más rápida.

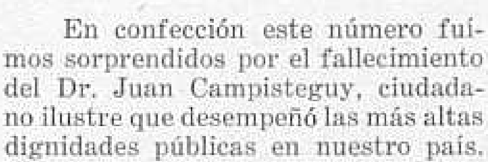
Esperamos ser escuchados en esta voz que se levanta una vez más en defensa de los intereses regionales, y por lo tanto encarecemos al Centro Comercial, nos suministre la información sobre sus actividades en este asunto a fin de tener al corriente a nuestros lectores.

El viejo sistema telefónico era dificultoso en la comunicación y en la conversación. - El teléfono automático en cambio, es rápido y claro. - A esas dos conquistas Vd. debe agregar la brevedad en su uso.



FALLECIÓ EL Dr. JUAN CAMPISTEGUY

UNA GRAN PERDIDA NACIONAL • FUE PRESIDENTE DE LA U.T.E.



En confección este número fuimos sorprendidos por el fallecimiento del Dr. Juan Campisteguy, ciudadano ilustre que desempeñó las más altas dignidades públicas en nuestro país.

Entre los cargos que desempeñó con singular acierto y ejemplar honradez figura la presidencia de este organismo, cuando era Consejo Administrativo en el Ejercicio 1897-1898.

En mérito a esa actuación el Directorio de la U.T.E. pasó a los deudos del extinto la siguiente nota de pésame:

Montevideo, Setiembre 6 de 1937. Señoritas Aurelia y María Elena Campisteguy y señores Doctores Juan Carlos y Juan José Campisteguy. — Presente. — De mi consideración: El Directorio que presido, en sesión celebrada hoy, resolvió, por unanimidad, testimoniarles su profunda condolencia por el fallecimiento del ilustre padre de Vds., el eminente ciudadano Doctor Juan Campisteguy, cuyo nombre está vinculado a esta Institución por haber presidido el ex-Consejo Administrativo, en el período 1897-1898, con la dignidad y probidad que caracterizaron su brillante actuación pública.

Al llevar a conocimiento de Vds. dicha resolución, les presento, junto con la expresión de mis particulares sentimientos de pesar por la pérdida de su ejemplar padre, las seguridades de mi más alta consideración, **Ing. Bernardo Kayel**, Presidente; **José P. Lagarmilla**, Secretario General.

Antecedentes

Nació el extinto ex mandatario uruguayo el 7 de setiembre de 1859 en Montevideo, y desde muy joven comenzó sus actividades públicas ingresando en el ejército nacional el 7 de noviembre de 1874 en el batallón tercero de cazadores en calidad de cadete, ascendiendo poco después a subteniente hasta marzo de 1875 en que se le concedió la efectividad de dicho grado

El joven Campisteguy abrazó la carrera de las armas con verdadera vocación, pero disconforme con los sucesos que se desarrollaron a raíz del derrocamiento del presidente Ellauri, solicitó a fines de 1875 su baja y obtu-

vo la absoluta separación del servicio activo recobrando así su independencia ciudadana.

Su breve paso por las filas del ejército activo no fueron óbice para que el joven Campisteguy descuidara sus estudios, obteniendo posteriormente el título de doctor en jurisprudencia y ciencias sociales.

Se inició en las luchas cívicas de su país en 1886, participando en el movimiento de opinión conocido por revolución del Quebracho.

Terminada la campaña del Quebracho el joven doctor Campisteguy, juntamente con don José Batlle y Ordóñez orientó sus actividades hacia el periodismo, fundando el diario independiente "El Día".

Durante el gobierno del general Tajes, el doctor Campisteguy desempeñó con acierto el cargo de vocal del consejo de instrucción primaria, y al final del gobierno del nombrado militar y al fundarse nuevamente "El Día", juntamente con los señores Batlle y Ordóñez, J. P. Castro y Abel Pérez, integró el personal de redactores de dicha hoja.

En dos oportunidades desempeñó el cargo de diputado nacional por el departamento de Río Negro.

En 1897 a raíz del asesinato del presidente Idiarte Borda ascendió al poder don Juan Lindolfo Cuestas y éste llamó a colaborar en el gobierno al doctor Campisteguy dándole la cartera de hacienda en momentos en que la situación económica del país no era muy cómoda. El doctor Campisteguy tuvo que resolver importantes problemas financieros obteniendo el más completo éxito, correspondiéndole el honor, antes de renunciar a la misma, de haber conseguido reducir los gastos públicos y aumentar los recursos mediante un severo y eficaz contralor en la percepción de las rentas fiscales.

En 1898 el doctor Campisteguy comandó el batallón 3.º de guardias nacionales hasta la terminación del movimiento armado estallado ese año.

En 1899 el presidente Cuestas le ofreció nuevamente la cartera de hacienda, cargo que el doctor Campisteguy desempeñó con el mismo acierto que en la primera oportunidad durante más de un año.

En 1903 el presidente Batlle y Ordóñez le ofreció la cartera del gobierno la que desempeño el doctor Campisteguy durante más de 15 meses, y la que renunció debido a su precario estado de salud y a la necesidad imperiosa de tomarse un merecido descanso. En tal oportunidad y acompañado de su familia realizó un viaje a Europa el que aprovechó para realizar estudios en el viejo mundo.

En 1905 y poco después de su regreso de Europa fué electo senador por el departamento de Montevideo y luego de incorporado a dicho cuerpo fué elegido presidente del mismo hasta 1911, en que cesó en su mandato.

En 1911 fué electo diputado nuevamente por el departamento de Canelones, cargo que dimitió por haber disentido con las autoridades partidarias respecto a la orientación política de dicha agrupación.

En 1916 integró el consejo directivo de la Facultad de Derecho.

En 1921 el doctor Campisteguy integró el Consejo Nacional de Administración.

Finalmente, en 1.º de marzo de 1927 el doctor Campisteguy asumió la primera magistratura de su país llevado por el voto de sus conciudadanos y correligionarios desempeñando tan alto cargo con acierto y honradez.

LUZ ELECTRICA PARA DRABLE Y SANTA CATALINA

El Directorio de la U.T.E. confirmando su resolución anterior ha aprobado la solución técnica dada por las Oficinas respectivas para dotar de servicios eléctricos a las localidades de Drabble y Santa Catalina en el Departamento de Soriano.

Dicha solución determina la instalación de una planta de generación en Drabble y a Santa Catalina se le proveerá de corriente desde Cardona por medio de una línea de alta tensión, previa ampliación de esa Usina.

En esta forma se dará satisfacción a las aspiraciones de los vecindarios de esas ricas zonas del país, que si han sufrido un paréntesis, se debe a la circunstancia de haberse tenido que licitar los materiales y a los plazos de entrega de los mismos que, en la actualidad, son mucho más amplios.

La U.T.E. continúa pues su acertada política de electrificar el país, como un anticipo de la hidroelectrificación del Río Negro, proporcionando a toda la República ese servicio fundamental para su desarrollo industrial y económico.

•

Acerca de esta resolución "Acción" de Mercedes publica lo siguiente:

Ampliando informaciones que ya hemos adelantado referentes a la instalación de alumbrado eléctrico en las localidades de Santa Catalina y José Enrique Rodó, podemos adelantar a nuestros lectores que los trabajos de tan importante obra serán comenzados en el correr del presente mes.

Así, al menos, se lo manifestó al diputado Dr. Arguello, el miembro del Directorio de la U.T.E., ingeniero Inciarte, quien está también especialmente interesado en la más rápida realización de esa obra.

Los trabajos que se llevarán a cabo en primer término serán los correspondientes al montaje de la red externa, tanto en Pueblo Rodó como en Santa Catalina, de acuerdo con los planos trazados previamente por los técnicos de la Usina.

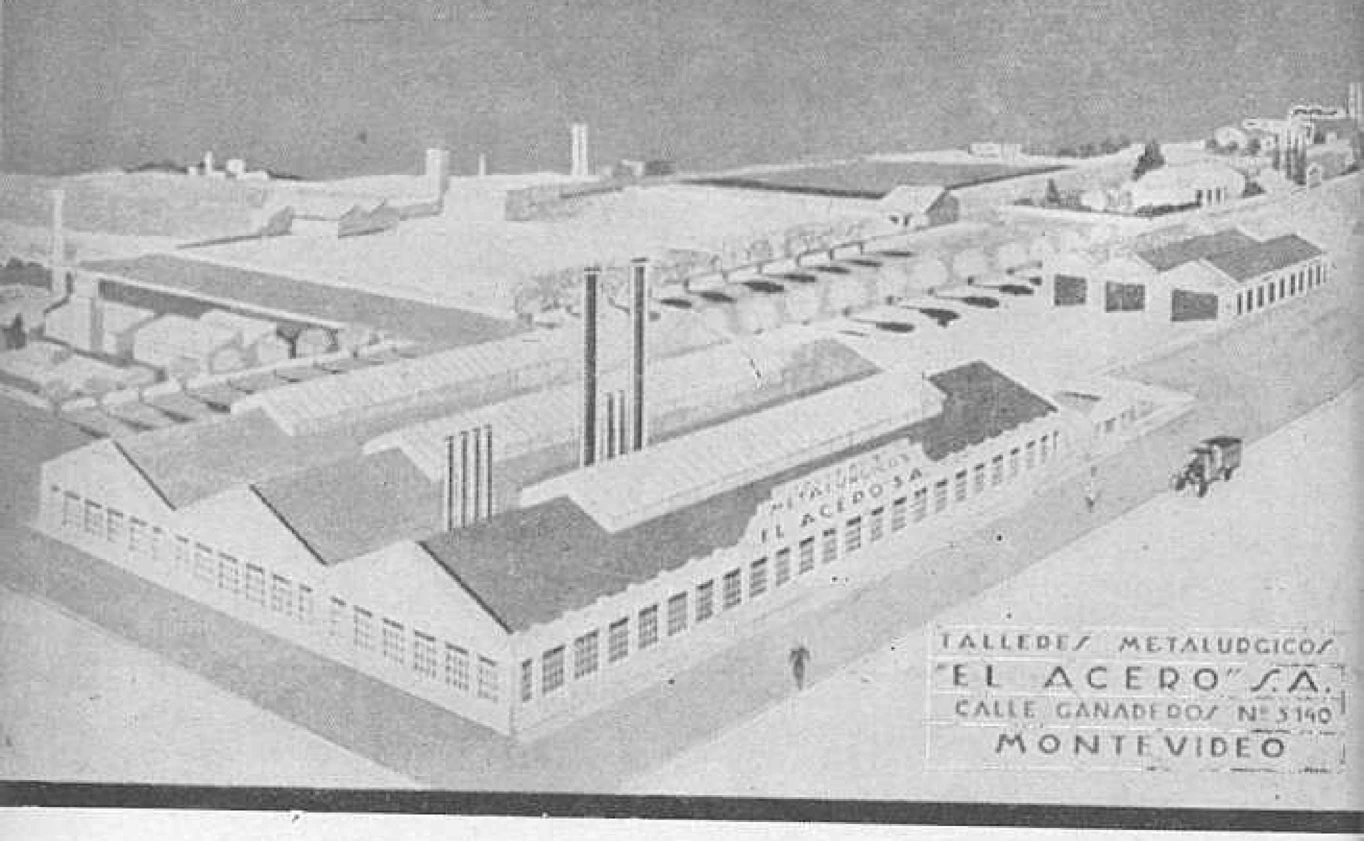
Mientras se ejecuta esa etapa de las obras habrán vencido los plazos de las licitaciones, ya hechas, para la compra de material de las usinas locales, y será posible entonces proceder a la instalación de las fuentes generadoras de energía eléctrica proyectadas para las poblaciones aludidas.

De acuerdo con esta información se confirma, pues lo adelantado en el reportaje de referencia, de que el servicio de luz eléctrica en Santa Catalina y Rodó podrá ser inaugurado para principios del año 1938.

La producción Mexicana de Oro en 1936

La produción de oro en la República Mexicana, en 1936, fué de 23,451 kilogramos valorizados en pesos 93.597.983.00, en tanto que la registrada en 1915 fué de 8,427 kilos. La curva de la producción de este valioso metal, en el período 1915-1936, mostró su punto culminante en 1918, con un total de 25,313 kilogramos. El promedio anual de la producción de oro en el lapso señalado, fué de 21,178 kilos.

Como señalamos, en 1915 la producción fué de 8,427 kilogramos. En 1916 fué de 14,665; en 1917 de 20,462 y en 1918 de 25,313. A partir de este año, la producción fluctuó — en cifras cerradas — entre 21,000 y 25,000 kilogramos. En 1931, cayó en 19,378; en 1932 tuvo un nuevo descenso: 18,183; reaccionó en 1933 y a partir de este año ha tenido aumento constante. El valor de la producción de oro anotada en 1935, fué de pesos 84.807.167.00



TALLERES METALURGICOS

EL ACERO S. A.

Fundición de Acero (Privilegio del Estado)
Fundición de Hierro, Bronce, Aluminio y otros Metales -- Columnas para Alumbrado Mandibulas -- Construcción y Reparación de Máquinas en General -- Arados, Rejas y Repuestos "El Oriental" -- Carretillas Hachas, Picos, Azadas, Bigornias y Rastras.

Fábrica y Escritorio:
GANADEROS N.o 5140 (Sayago)
Teléf: 22 39 41 — 22 39 42
Dirección Telegráfica: ELACERO

Exposición y Venta:
RIO NEGRO N.o 1625
Teléfono: 8 09 03
MONTEVIDEO

EL CULTIVO ELECTRICO

Hace años viene preocupando a los ingenieros agrónomos la manera práctica y económica de hacer aumentar el rendimiento de las cosechas, no ya con el empleo de abonos, sino con el auxilio de la electricidad, por haberse comprobado el efecto beneficioso de este agente sobre el crecimiento de las plantas. Semejante procedimiento para activar el crecimiento de las plantas se conoce con el nombre de **cultivo eléctrico.**

Dos clases de electricidad se ha tratado de aprovechar a este objeto: la electricidad natural, sea captada de la atmósfera, sea del mismo suelo (corrientes telúricas), y también la electricidad obtenida artificialmente (corrientes vagabundas). Sobre todo este último método ha sido objeto de preferente atención por parte de eminentes hombres de ciencia, así como también de personas profanas en Física y Química, generalmente con buenos resultados. En el presente artículo omitiremos los ensayos realizados a base de la electricidad natural, por ser todavía muy inseguros, y nos limitaremos a los practicados con corrientes artificiales.

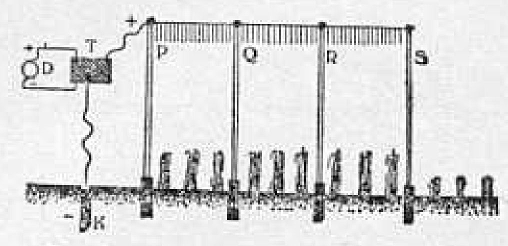
Los primeros experimentes datan del Abate Nollet, a mediados del siglo XVIII; pero, posteriormente el eminente químico Berthelot tomó con verdadero empeño la comprobación, haciendo sus experiencias a la luz de los adelantos químicos y cou la escrupulosidad de la investigación moderna; y no sólo confirmó las conclusiones de Nollet, sino que precisó su alcance, es decir, sometió a rigurosa medida esta influencia, y encontró que las plantas sujetas a electrización fijaban de 10 a 14 % más nitrógeno que sus similares, comprobación de gran valor agrícola, ya que es hoy bien sabido que la fijación de nitrógeno por un vegetal mide en cierto modo su vitalidad orgánica.

Uno de los procedimientos más generalizados del **cultivo eléctrico** lo ideó el ruso Pilsoudsky en 1873, y consiste en enterrar a poca profundidad del suelo dos placas metálicas, una de cobre y otra de zinc, unidas exteriormente del suelo por un hilo conductor. Las papas y las remolachas, por ejemplo, crecen en la parte electrizada de tal modo, que han llegado a obtenerse cosechas doblemente abundantes, que en los terrenos sin electrizar, si hemos de dar crédito a los optimismos entusiastas de los propagadores del nuevo método. La instalación de estos pares galvánicos debe ser proporcional a la extensión del terreno que se ha de cultivar, prefiriéndose muchos pares de poco tamaño a grandes placas para mucha extensión.

Otro procedimiento de buenos resultados, al parecer, es la colocación de postes de madera, separados por espacios de 10 metros y provistos en su extremidad superior de escobillas metálicas, unidas entre sí por hilos conductores; por esta especie de red se hace circular la corriente eléctrica. La cebada, trigo y otras semillas, sembradas bajo esta red, alcanzan en pocos días gran desarrollo. También se ha propuesto un sistema mixto, el cual consiste en disponer pares galvánicos, como en el de Pilsoudsky, y a la vez postes metálicos con varillas metálicas, para recoger la electricidad de la atmósfera.

Para algunos es indudable, vistos los resultados de estos nacientes experimentos, que dentro de breve plazo la influencia de la electricidad en los cultivos tendrá más importancia que la de los mismos abonos químicos, con la ventaja de una mayor economía. Pero, como en toda novedad, tampoco faltan en ésta quienes se muestran contrarios a adoptar los métodos recomendados ya por ciertos agricultores, hasta tanto que ulteriores experimentos no hayan probado su verdadero valor.

El francés Juan Escard, en un trabajo sobre electrocultura, se mues-

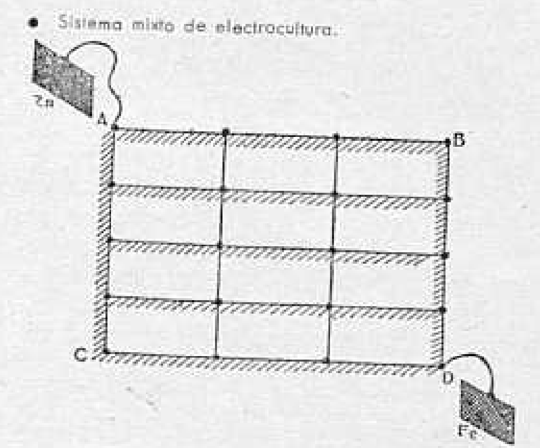


• Electrificación del suelo por corriente de alta tensión.

tra optimista respecto del porvenir de este nuevo sistema de cultivo. Los más reservados en este punto han sido los ingleses, y así el Consejo de Agricultura de Inglaterra manifestó hace algunos años que no aconsejaría por ahora a los agricultores la adopción del tratamiento eléctrico, y Crichton Browne,en el periódico "The Times" de Londres, hablando de las manifestaciones del Consejo de Agricultura inglés, afirmó que uno de los peligros que pueden acarrear los progresos científicos es que se acepten con demasiada facilidad los resultados de ciertos experimentos poco detenidos y no plenamente confirmados, practicados sólo en los laboratorios, pretendiendo luego sin más llevarlos al terreno de la práctica.

Con respecto al papel que puede desempeñar le electricidad en la fisiología de las plantas, opina el profesor Armstrong que los procedimientos elctrolíticos se hallan todavía en período de experimentación y, por consiguiente, es prematuro el deducir conclusiones generales desde el punto de vista económico. Efectivamente, aun dado como bueno el cultivo eléctrico, el llevarlo a la práctica requiere costosas instalaciones, y su empleo habría de limitarse a la horticultura, pues es

• Sistema mixto de electrocultura.



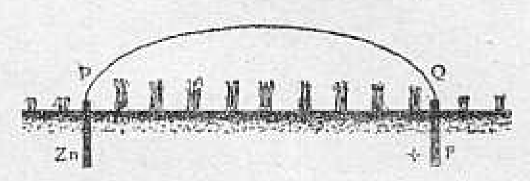
inútil pensar establecer, en grandes extensiones de terreno, la red de conductores eléctricos que el método requeriría. No así el procedimiento de electrificiación de las semillas ideado por Fry, que ha merecido de Carlos Mercier el calificativo de **Revolución en la agricultura.**

Consiste este procedimiento en someter las semillas a la acción de una corriente eléctrica, pero no las semillas secas y colocadas en montones, sino puestas en suspensión en el agua de un depósito que lleve en disolución una sal apropiada. Se sacan luego del agua, y se ponen a secar hasta la época de la siembra, que no debe retardarse más de un mes, después de la electrificación. Este procedimiento ha sido ensayado en Inglaterra por diversos agricultores, y, si bien hasta ahora no se ha practicado en grande escala, exceden ya de 800 las hectáreas sembradas con semillas electrificadas y, en todas partes, las parcelas donde se han realizado los ensayos, el resultado ha sido casi siempre satisfactorio, aun en suelos muy distintos.

Estos beneficiosos resultados se refieren tanto a la cantidad, como a la calidad de la producción. En Inglaterra, la producción media del trigo viene a ser 25 hectólitros por hectarea y la de cebada de 28 a 32 hectólitros: después de la electrificación de las semillas, la producción se ha aumentado en los terrenos sujetos a ensayos, en un 25 a 30 %. Con todo, no puede decirse todavía que haya terminado el período de pruebas para la aplicación definitiva de este método: quedan aún algunos puntos obscuros, que sólo una larga experiencia permitirá aclarar. Por ejemplo, en ocasiones el método no da, sin saber por qué, los resultados que se hacían esperar; otras veces aumenta la producción de paja que no la de grano. Se atribuye esto a la imperfecta aplicación de la corriente eléctrica (cuya intensidad ha de variar según los casos), al defectuoso secado de las semillas, a la sal disuelta que unas veces ha de ser de calcio y otras de sodio.

Fuera de las ventajas enumeradas por el aumento de producción, todavía se citan otras muy importantes: a saber, el que las plantas procedentes de semillas electrificadas resisten mejor al ataque de ciertos parásitos,

tanto animales como vegetales, de aquí que, sin dar todavía por revolucionada la agricultura con estos descubrimientos (como pretende Mercier), el procedimiento de la electrificación de las semillas debe llamar la atención de los agricultores, para seguir con más interés los resultados de ulteriores ensayos. Los Estados Unidos se han preocupado también de este problema y así comisionaron a Wroy, inspector agrícola de dicha nación, para que efectuara un viaje de estudio por Inglaterra, con el fin de asesorarse del procedimiento eléctrico, y a su regreso aconsejó al gobierno que lo implantase en diferentes estados de la Confederación.



• Procedimiento Pilsousdky para el cultivo eléctrico

Ignacio Puig.

LA U.T.E. COOPERA PRACTICAMENTE A LA OBRA DE LAS VIVIENDAS ECONOMICAS

Como es sabido el Municipio montevideano ha emprendido la construcción de viviendas económicas destinadas a la venta, en condiciones absolutamente ventajosas para los empleados u obreros públicos.

A esa obra de auténtico beneficio social ha querido asociarse la U.T.E. y en tal sentido su Directorio, con fecha 11 de Agosto acordó la siguiente resolución:

Visto el expedientillo relacionado con los servicios eléctricos a suministrarse al grupo de 32 casas económicas construídas por la Intendencia Municipal de Montevideo, en las proximidades de la Escuela Pública existente en el Buceo;

Considerando las contribuciones de líneas que corresponde abonar a los interesados en la adquisición de las referidas viviendas, cuyo importe hace conocer la Sección Despacho en su informe de fecha 5 de Julio ppdo.;

Considerando que el Municipio de Montevideo, al construír las mismas tuvo en cuenta el plausible propósito de llegar a solucionar, en parte, el problema de la vivienda sana, higiénica, confortable y barata, problema éste que no escapa a la preferente atención de todos los gobiernos;

Considerando que las viviendas fueron construídas con el propósito de enajenarlas a empleados y obreros de cualquier actividad, y que perciben pequeños sueldos o jornales;

Considerando que la Municipalidad dará prelación para la adquisición, a los solicitantes de estado casado, teniéndose en cuenta la cantidad de hijos;

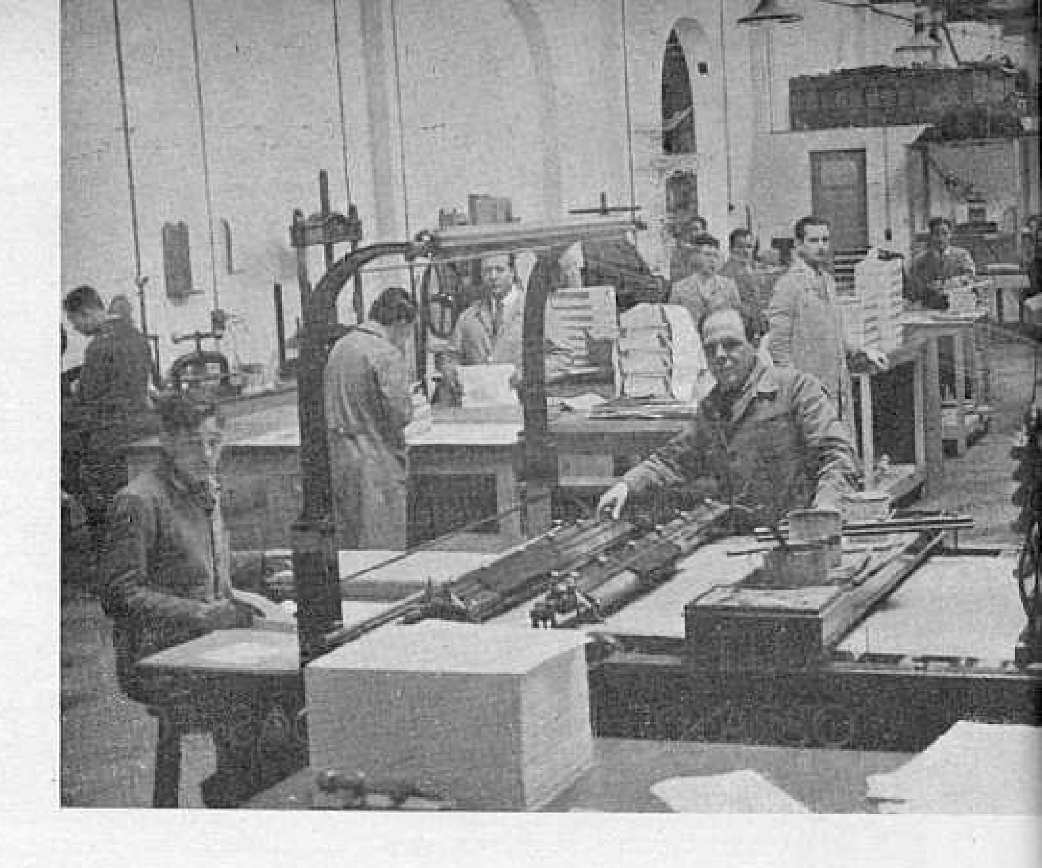
Considerando que se ha eximido a las mismas del pago de la contribución adicional por la Rambla Sur y Rambla Costanera;

Considerando que se está efectuando gestiones ante el Poder Ejecutivo para exonerar a los adquirentes del pago de la contribución inmobiliaria, y

Teniendo en cuenta que la U.T.E. como organismo del Estado, debe contribuir en lo que le sea posible a la cristalización de toda iniciativa u obra que redunde en beneficio de los servidores del Estado y de los empleados y obreros de actividades privadas de modestos recursos,

El Directorio resuelve:

Para la conexión de los servicios eléctricos a las viviendas económicas construídas por los Organismos del Estado, se exonerará del pago del veinte por ciento al contado (resolución N.º 4430) por concepto de contribución de línea exterior y se exigirá solamente la firma de una garantía de consumo que sea igual al cincuenta por ciento de lo que en cada caso corresponda reglamentariamente. — **Ing. Bernardo Kayel** (Presidente); **Jose P. Lagarmilla** (Secretario General).



LA CONFECCION DE NUESTRA REVISTA EN LA IMPRENTA DE LA U.T.E.

A pedido nuestro, el Jefe de nuestra Sub-Sección "Imprenta" Sr. Miguel Salom redactó esta nota que en apretada síntesis, da al lector una idea bastante completa del proceso de tareas necesarias para lanzar cada número del órgano oficial de la Institución. — Merece indudablemente que lo destaquemos ante la consideración de la masa funcional de la U.T.E., y de todos los lectores, este esfuerzo, siempre renovado y tenaz, que realiza nuestro núcleo de obreros gráficos, bajo la experta dirección de aquel funcionario, que confecciona esta Revista, cuya presentación material suscita juicios tan favorables como numerosos. — (Nota de la Redacción).

Difícil es transportar a los lectores, toda la tarea y el complejo de actividades que demanda la confección de una revista.

No es la más grata y llevadera la principal parte correspondiente a una buena Dirección, quien no sólo ha de escribir para que interpreten los demás, sino escoger y ordenar todo el material a publicarse, cuidando que resulte encuadrado en la índole de la publicación e interesante al lector.

Creemos, que en este aspecto, nuestra Revista cumple su misión.

La disposición de los grabados en las páginas en forma que no resulten un montón abigarrado de fotografías sin expresión, su distribución artística, intercaladas en el texto de manera que atraigan siempre la vista del lector, requiere tal dominio técnico en la confección de una revista, que la práctica y la experiencia llega a convertir en verdaderos artistas anónimos a los especializados en esa tarea.

Esta Revista ha llamado justamente la atención de los entendidos por la distribución sobria y adecuada de su información fotográfica que siempre ha presentado, ilustrando sus

• Sección encuadernación y máquina de rayar. - Los operarios encuadernadores en plena actividad preparando los pliegos de La Revista de la UTE - Véase al costado las pilas de pliegos impresos prontos para ser encuadernados.

páginas con fotos aplicadas y distribuídas con arte y elegancia, que es lo más difícil de obtener en materia de estética gráfica.

La labor de redacción y administración es también un complejo de actividades, requiriendo dedicación especial en esta índole de tareas; pero, si no nos es fácil transportar al papel las mismas, podemos, en cambio, ofrecer a los lectores una noción aproximada de la importante labor gráfica que requiere una publicación. Labor desconocida para muchos lectores y para la que es indispensable el concurso de obreros especializados.

La esmerada presentación gráfica de esta Revista impresa en la Imprenta de la U.T.E., de cuyos talleres los fotograbados insertos dan también una idea de su manufactura, expresan la actual competencia técnica de los mismos, iniciados, hace algún tiempo, con una minerva "Tip-Top" y dos chivaletes.

Esta Imprenta, siguiendo el progresivo ritmo de la ley de evolución, ha adquirido un extraordinario desarrollo impuesto por el mayor crecimiento de todas las reparticiones de la U.T.E., en sus Usinas, en sus Teléfonos, en sus Minas y en sus obras del Río Negro, constituyendo actualmente unos modernos talleres que se completarán en la medida de sus necesidades, para poder confeccionar cada día mejor los múltiples impresos que se insumen en las distintas oficinas, tanto de la capital como del interior.



• Sr. Miguel Salom, Jefe de la Sub-Sección Imprenta

● Sección Tipografía, donde se arman las páginas tipográficas de La Revista de la U.T.E. - Los obreros sorprendidos en su labor, se aprestan a ser fotografiados.

● Conjunto del personal de la Imprenta de la UTE



La manipulación gráfica de nuestra Revista comienza en la Sección tipografía, donde los obreros tipógrafos y linotipistas preparan y componen el texto y páginas de avisos.

En modernas máquinas linotipos, última palabra de la técnica gráfica, se compone el texto que contienen las páginas, las que después de corregidas y ajustadas pasan a las máquinas de imprimir para transportar al papel las letras de plomo y antimonio entintadas.

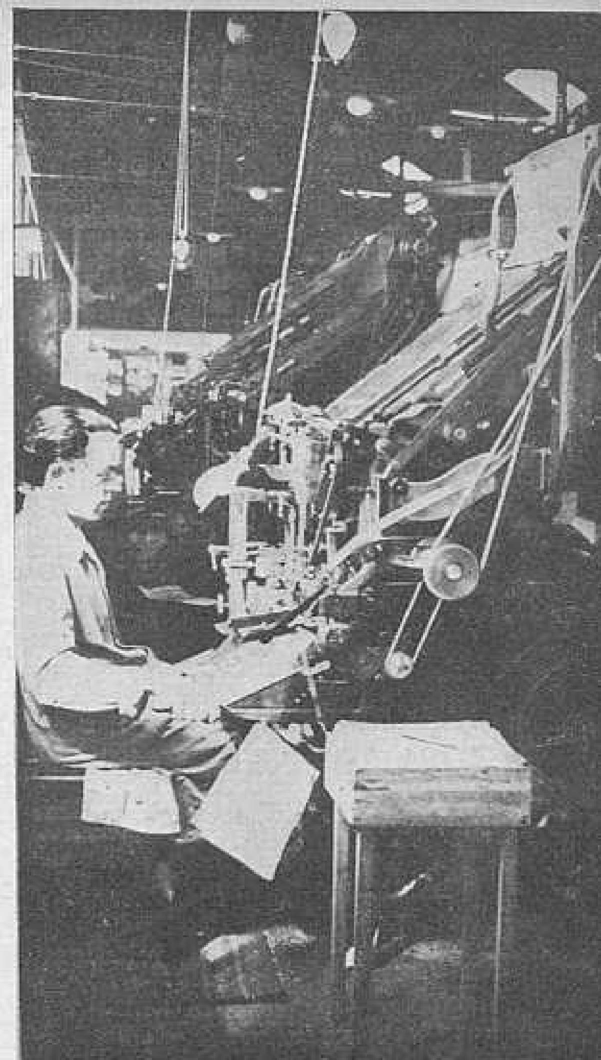
Luego viene el doblado de los pliegos, que se efectúa en la máquina dobladora marca "Brehmer", la que dobla 2.000 pliegos por hora.

Una vez doblados los pliegos, conteniendo 32 páginas cada uno, se intercalan por su respectivo orden, formándose lo que se llama el "cuerpo de la revista", para lo cual se utiliza una mesa circular que gira sobre si misma, en torno de la cual se ven varios obreros alzando e intercalando los pliegos y entregándolos para la costura de los mismos, lo que se efectúa en la máquina de coser papel con alambre.

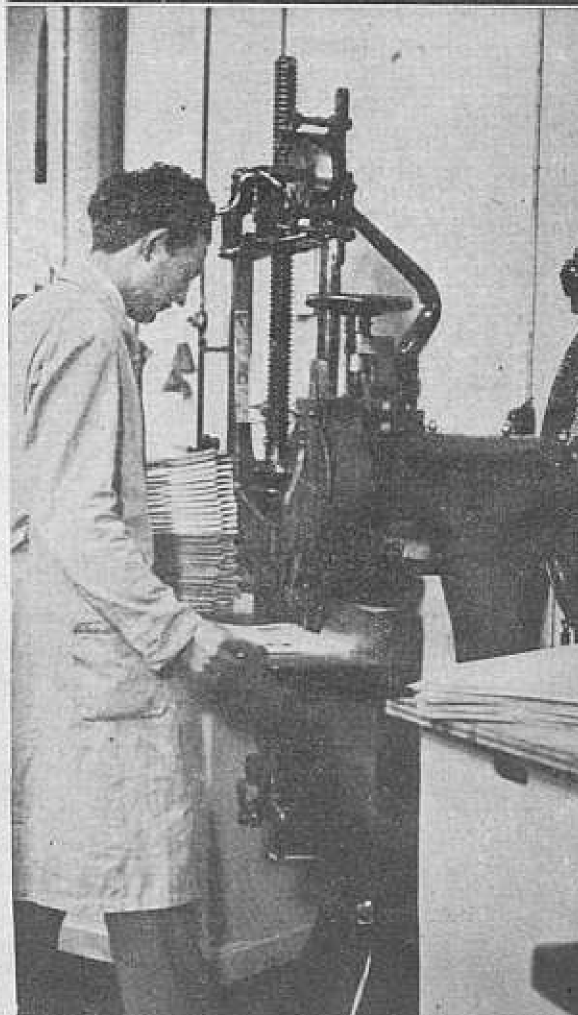
Terminada esta operación se aplican las carátulas quedando formada entonces la revista, la que todavía tiene que ser recortada en la máquina guillotina quedando entonces terminada su manipulación gráfica, pasando a la sección empaque, donde se forman paquetes de cincuenta ejemplares que se trasladan en camiones para efectuar el reparto de las mismas.

Pero no es sólo "La Revista de la U.T.E." el trabajo que efectúan estos talleres ni tampoco el más importante. Existen otros, como las Memorias del Directorio, Folletos, Guías Telefónicas, libros de Contabilidad, cuentas, recibos, etc., cuyos impresos de alta calidad también se confeccionan en esta Imprenta.

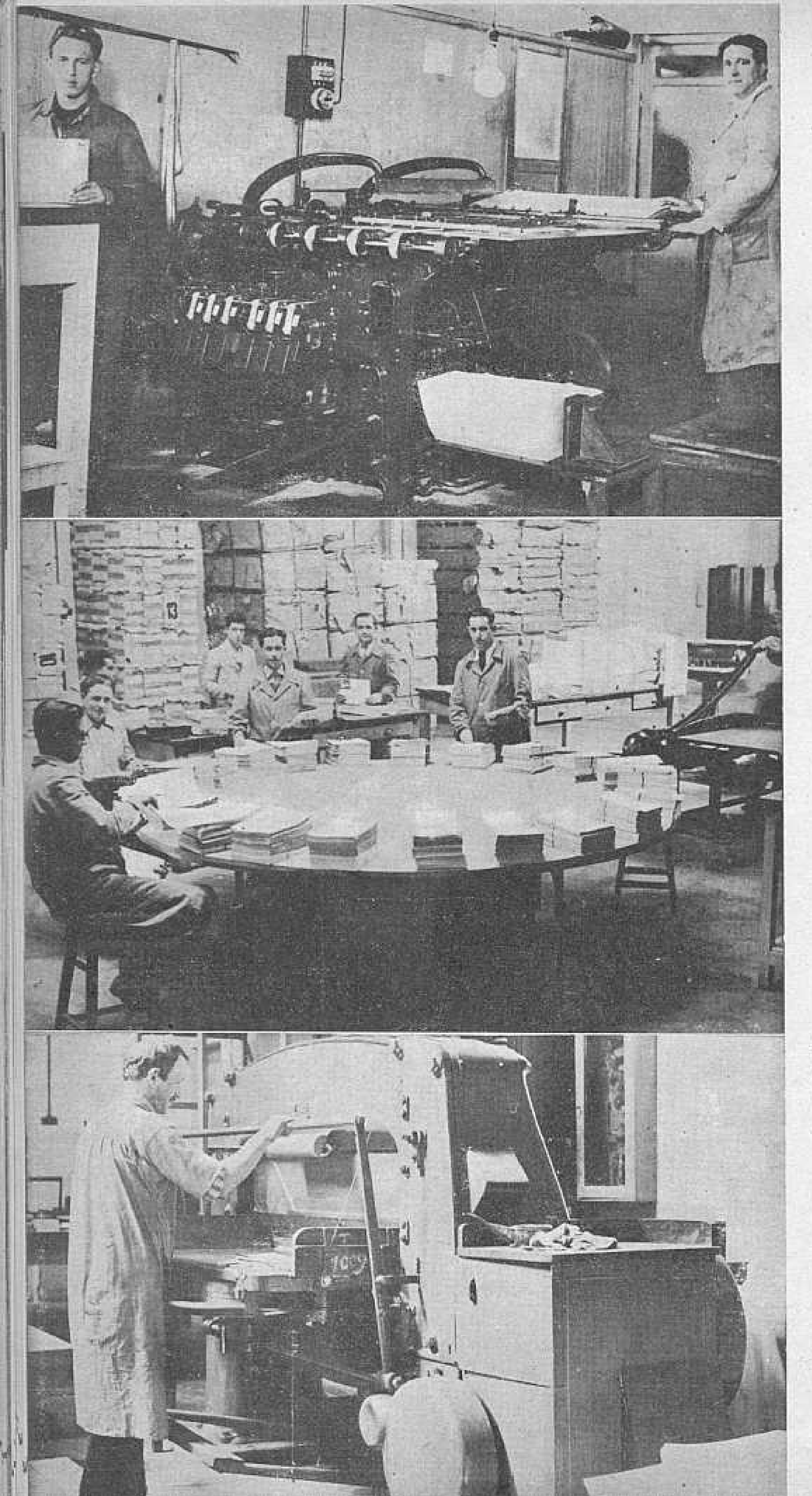
Miguel Salom.



• Las modernas máquinas linotipos, última creación de la técnica gráfica. Estas máquinas reemplazan al antiguo tipógrafo cajista, fundiendo las letras de plomo en el instante de componer el texto.



• Máquina de coser con alambre. En ella se unen las páginas de la Revista U. T. E. Manejada por un experto obrero hace quinientos ejemplares por hora.



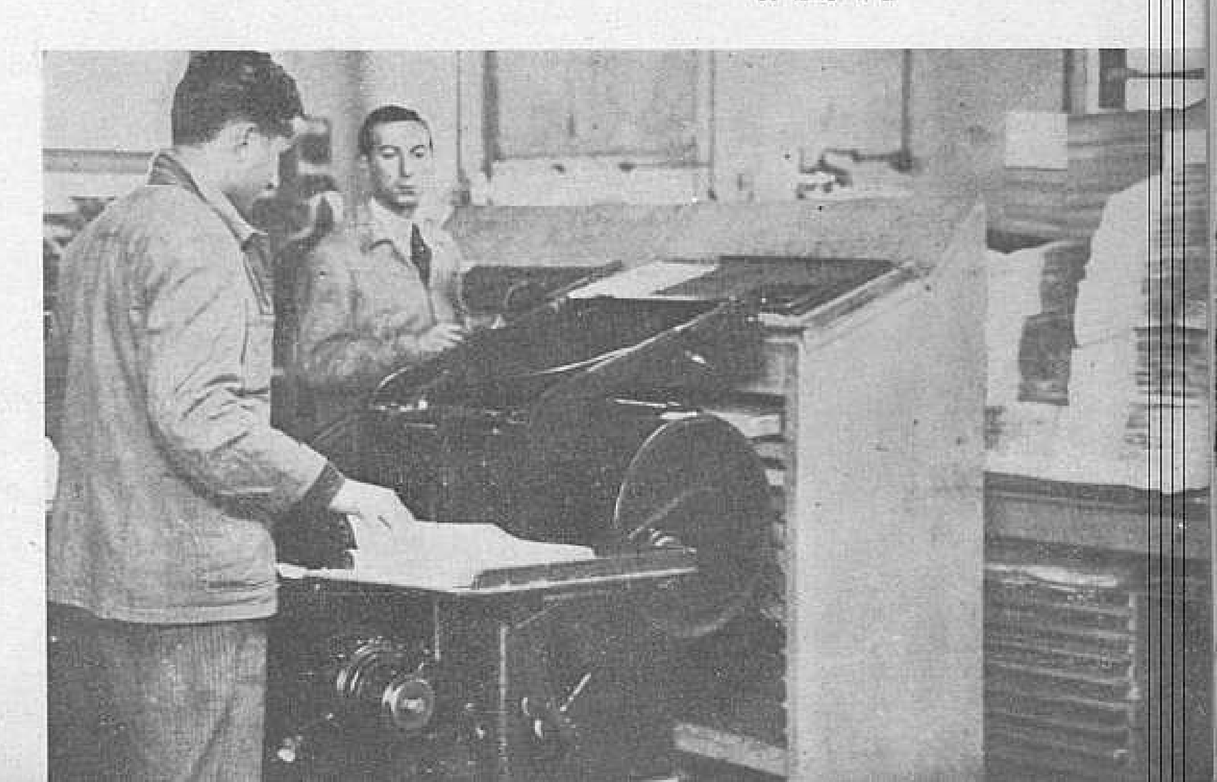
• Dobladora de pliegos automática marca "Bremem", en actividad, doblando pliegos de la Revista de la U. T. E.- Esta máquina produce dos mil pliegos doblados por hora.

• Mesa circular para la alzada de pliegos que gira sobre sí misma. - Los obreros alzan los pliegos ya impresos formando el cuerpo de la Revista.

• Guillotina "Krause" de gran poder. - Corta fácilmente cien ejemplares de Revistas en cada golpe de cuchilla.

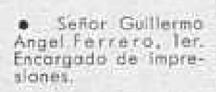
● Moderna máquina impresora con ponepliego automático donde se imprimen, entre otros trabajos, la Guía Telefónica y la Revista de la U. T. E.

● La pequeña minerva "Tip-Top", máquina impresora que con los dos chivaletes a su frente, se inició el plantel de la Imprenta de la U. T. E.



• Máquina impresora con ponepliego automático, imprimiendo la carátula que ostenta La Revista de la UTE.





• Señor Guillermo Angel Ferrero, 1er. Encargado de impresiones.



• Señor Salvador Valletta, Encargado de Encuadernación

• Señor Oscar R. Cancela, Encargado de Tipografía.



MARCONI FUE UN GRAN PROPULSOR DEL PROGRESO CIENTIFICO

El sabio italiano que acaba de fallecer en Roma fué un autodidacta en la total significación de la palabra. No se hizo en las aulas de la facultad, sino en el cuarto del estudioso. No siguió estudios regulares, pero tuvo una mente despierta para poder captar las más sutiles combinaciones del pensamiento y traducirlas prácticamente. Cuando el sabio alemán Hertz, descubridor de los rayos que llevan su nombre, difundió en el ambiente cerrado y hostil de la Academia la concepción de que el espacio está totalmente atravesado por ondas eléctricas, nadie consideró prudente atribuirle importancia.

No tenía valor de uso; nada, aparentemente, ganaba el mundo con conocer ese secreto del universo. La ciencia oficial, solemne como siempre, le dió vuelta la espalda. Pero en Bologna existía un muchacho que, a los 13 o 14 años, se interesaba por la electricidad. Bastó ese hecho para que no se perdiera el descubrimiento y para que el mismo se sirviera para una de las más grandes -transformaciones técnicas que han venido a beneficiar a la humanidad.

Se llamaba Guillermo Marconi el joven que en Bologna, en la villa de sus padres, experimentó con las ondas hertzianas hasta disciplinarlas conforme a su voluntad y rendirlas prácticas para las necesidades de la comunicación entre los hombres.

La "S" que se escucha sin alambres

Esto ocurría en 1895. El telégrafo había substituído al semáforo y había tenido una gran aplicación durante la guerra del 70. Los signos de Morse fueron la taquigrafía del espacio. Marconi comprendió bien pronto que Morse se había valido, como después Edison, de la pila de Volta; que el telégrafo era una conexión eléctrica mediante un cable, pero que si esa conexión eléctrica existía en el espacio, el cable sobraba. El mismo ha relatado sus esfuerzos, sus ambiciones y sus esperanzas de aquellos días. Con un dispositivo especial muy simple, y desde la loma de una colina, consiguió repetir los tres puntos de la "S" de acuerdo con el alfabeto telegráfico. La radiotelegrafía, la T. S. H., como se la denominó en el lenguaje nervioso de la época que se anticipaba a recibir ese beneficio, era un hecho. En Italia no encontró espíritus tan selectivos como el suyo. Había intereses de círculo, camarillas, los defensores de las conquistas adquiridas que están dispuestos a negar la existencia del sol con tal de no verlas malogradas. Partió con su dispositivo, mejor sería decir con su "S", a Gran Bretaña.

Mr. William Preece y Guillermo Marconi

Cuando le anunciaron al jefe de Telégrafo londinense, mister William Preece, que en la puerta de su despacho estaba aguardándolo un joven que no tenía más de veinte años y que se se decía inventor de un telégrafo sin hilos, sonrió. Espíritu práctico el suyo, le parecía mucho pedir semejante cosa, pero no clausuró las puertas de su despacho. Antes bien, le abrió la de su estudio particular y lo puso en posesión de todo su instrumental para que



trabajara. Ese apoyo inusitado, inusitado para quien conocía el humor de mister William Preece y la juventud del inventor que no contaba sino veinte años, se tradujo al mes siguiente de la entrevista en la primera comunicación inalámbrica celebrada entre Lavrnock Point y Brean Down. Los signos podían descifrarse a 14 kilómetros. Sin embargo, para que la T. S. H. tuviera un resultado favorable, debía triunfar sobre la distancia. A esa lucha se aplica Marconi desde entonces. Las ondas de Hertz traspasan los cuerpos duros, las paredes, las montañas, todos los obstáculos, pero todavía no se licúan con el éter.

Marconi vivía a la sazón en una pequeña pensión del "sombrío Bayswater". Rincón victoriano, de paredes rameadas, donde a manera de íconos de la energía, engolfados en grandes marcos, se veían a Gladstone y a la reina Victoria. Se encerró allí dispuesto a complementar las fuerzas de las ondas de Hertz. En esas indagatorias penosas, que constituyen la tragedia del genio se le ocurrió el símil del maquinista. Este no puede arrastrar el tren pero le basta con abrir una llave para dejar escapar el vapor. Las pequeñas vibraciones naturales fueron la llave y la pila aplicada al receptor, el vapor que ponía en movimiento el éter volátil. Seis años después de las primeras experimentaciones en 1902 Guillermo Marconi volvía a recordar la imágen feliz, pero había conseguido un pleno triunfo. Había captado una fuerza de la naturaleza que operaba a larga distancia, a una distancia mucho mayor que la que alcanzaban el sonido y la luz.

Nuevos descubrimientos

Ya no está sólo, pero tampoco ha logrado vencer la oposición. Las compañías de cable consideran arruinado su negocio. Plantean un pleito sin resultado. Durante la Gran Guerra continúan los experimentos y de ellos nace la radiotelefonía. Una deducción trae otra. Un descubrimiento, otro nuevo. Si se transmiten los signos ¿no se podrán transmitir los sonidos? La experiencia probó que esto era posible. A la radiotelefonía siguió la televisión. No sólo la voz era comunicable a la distancia, sino que también podían comunicarse las imágenes. Había logrado, pues, un admirable instrumento para la civilización, pero atrás de él estaba el encono de los hombres. Ya durante la contienda de 1914, el invento primitivo de Marconi había servido para gobernar toda una escuadra desde el Ministerio de Marina y un mensaje interceptado a tiempo por el ejército alemán produjo la derrota inicial del frente ruso. Connaturalizado con la campaña en que se veía envuelto su país, y sirviendo a su causa, se aplicó a encontrar un procedimiento secreto. Trabajó en las ondas cortas, que después se aplicarían a las comunicaciones intercontinentales y que vinieron a reemplazar a las ondas de 17.000 metros.

En el terreno de lo prodigioso

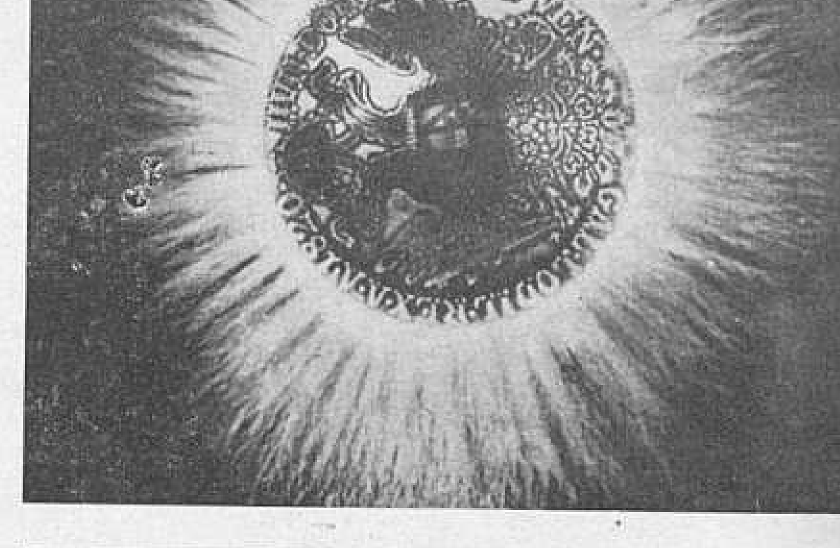
Como si no hubieran bastado esos aportes para revolucionar el siglo, Marconi continuó investigando. Logró — según sus propias declaraciones — manejar un avión sin mecánico, detener motores, hacer estallar un polvorín a la distancia. Desde su yate "Electra" iluminó el Cristo de Copacabana y encendió las luces de la ciudad de Sidney, en Australia. Como Nóbel, participaba de la idea de que el día en que los ejércitos pudieran aniquilarse unos a otros y aniquilar sus medios de combate ya no habría guerras. El futuro dirá si Marconi tenía razón o no, pero entretanto, en pleno reino de la velocidad y de la eficacia, él ha sido el hombre que en forma más atrevida ha logrado suprimir las distancias y encontrar el medio más feliz de relación entre las naciones.

El alba sin luz

Hasta el día anterior Marconi seguía trabajando. Tenía 63 años. Ni sus fuerzas físicas ni sus fuerzas intelectuales habían declinado. Ninguna enfermedad lo retuvo alejado hasta el día anterior a su muerte, de su laboratorio. Es más, preparaba su tarea habitual para el 20 con la prolijidad de todo lo suyo. Visita al Duce. Telegrama para su hijita, que cumplía años ayer. Telegrama para la Wireless Telegraph, su compañía, que también celebraba el 40º aniversario de fundación en ese día. Pero el alba se hizo sin luz. Los crespones se han abatido sobre Italia y amortajan el dolor de la humanidad, que ha perdido a un ciudadano del mundo.

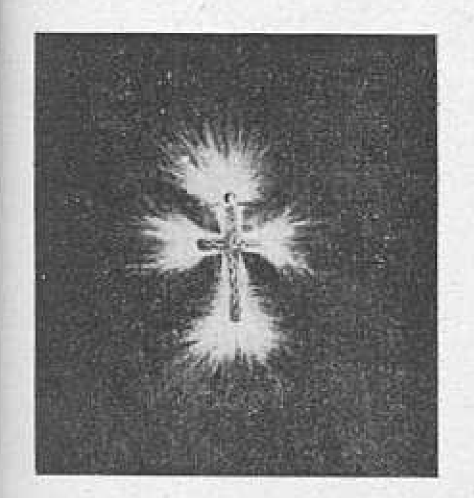
• Antigua moneda alemana de plata, con una corriente de voltios 250.000.

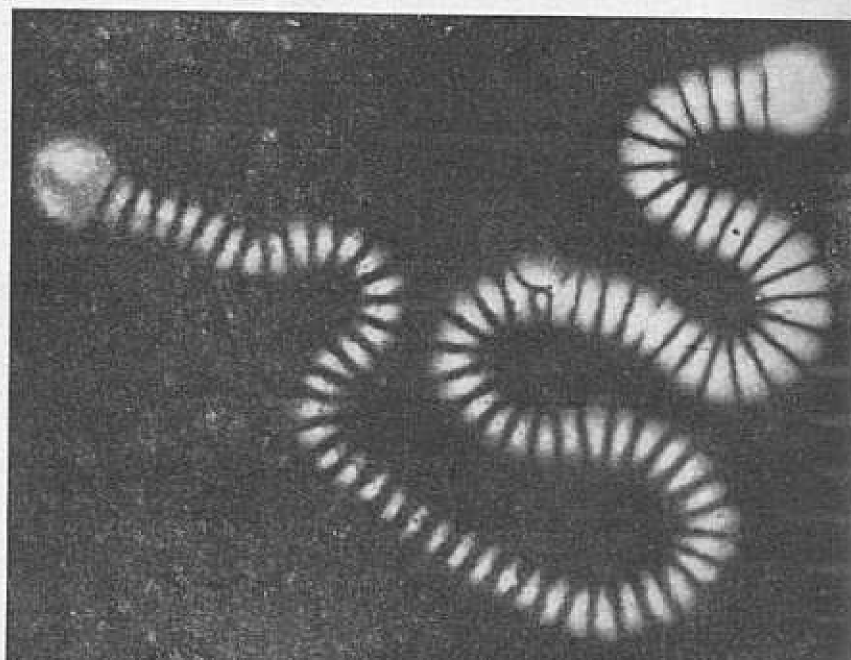
• Aspecto de un collar de perlas sometido a una tensión eléctrica de voltios 125.000.



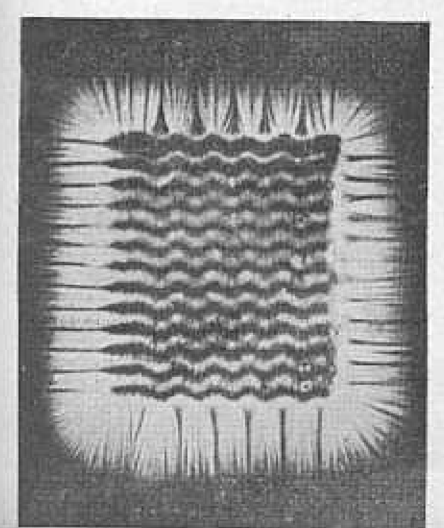
• Cruz de oro bajo la acción de una corriente de 125.000 voltios.

• Broche de un cinturón iluminado con los efluvios producidos por una corriente de 100.000 voltios.





FOTOGRAFIAS OBTENIDAS POR UNA FUERTE CORRIENTE ELECTRICA



Estas cuatro fotografías han sido obtenidas directamente sobre la placa fotográfica por una corriente de alta tensión. Para el caso se efectuó la siguiente instalación: sobre una mesa de mármol se colocó una plancha de hojalata y sobre ésta una placa fotográfica, encima de la cual se pusieron diversos objetos de metal en pruebas sucesivas. Estos objetos fueron conectados con uno de los polos de un aparato de alta tensión, mientras el otro polo era unido con la plancha de hojalata. Entonces se hizo funcionar dicho aparato durante unos segundos, produciéndose en torno a los objetos metálicos fuertes efluvios eléctricos que impresionaron la placa en la forma curiosa que muestran las fotografías que publicamos. Por supuesto, toda esta operación ha sido efectuada en la oscuridad.

LA VISITA DEL INGENIERO BERNARDO KAYEL A ARTIGAS

LOS DIVERSOS ACTOS REALIZADOS

Respondiendo a una invitación del Comité Patrótico del Departamento de Artigas, que preside el Intendente Municipal Dr. Angel M. Cirimello, y con oportunidad de las fiestas del 25 de Agosto, se trasladó a dicha localidad el presidente del Directorio de la U.T.E., Ing. Bernardo Kayel.

En Cabellos. — Al arribar el tren en que viajaba el Ing. Kayel, fué recibido por una delegación integrada por el Dr. Cirimello, Jefe de Policía Sr. Telmo García Da Rosa y Diputado por el departamento señor Nicomedes Machado, quienes le anticiparon el saludo de la institución invitante.

En Artigas. — En la estación Artigas, esperaban al Ing. Kayel, en pleno, los miembros del Comité Patriótico, Jefe y oficialidad del Batallón Nº 16, altos funcionarios públicos y numerosas personas, que llenaban totalmente el andén.

El Ing. Kayel fué acompañado hasta la residencia fijada por el Comité Patriótico y durante todo el día recibió el saludo de numerosas delegaciones representativas de distintas actividades departamentales.

Un banquete. — A medio día y en vista que el estado del tiempo no permitía actos al aire libre como estaba programado, se ofreció al Ing. Kayel un banquete en uno de los amplios salones del hermoso cuartel de aquella localidad.

Rodeaban al agasajado en la cabecera de la mesa, el Jefe de Policía Sr. Telmo García Da Rosa, Comandante Jefe del Regimiento 16 de Caballería Mayor Bernardino Prosper, Intendente Municipal Dr. Angel M. Cirimello, Diputado Don Nicomedes Machado, a los que seguían el Juez Letrado Dr. Juan C. Imhoff, Inspector de Escuelas Don Atilio Marino, Don Juan Pivel, Director del Liceo Don Santiago Tavella, Subjefe de Policía Dor Bartolomé C. Pieri, D. Emilio Luchetti, Secretario de la Intendensia Municipal Don Julio A. Castro, Capitanes Pereira y Varela, Juez de Paz Sr. José V. Damasco, Mauro García Da Rosa, Don Abel Muslera, Tenientes Pereira, González y Canim, Dr. Alfredo Lucho, Alférez Suarez, Dr. Félix Cirimello, Don Eduardo Vázquez, Don Enrique Brazeiro, etc.

Ofreció la demostración el señor Intendente Municipal, expresando que el pueblo de Artigas se había hecho un honor en invitar y tener como grato huésped al Ing. Kayel, en quien el pueblo, dueño de su propio pensamiento y orientación, veía a uno de

• Sr. Santiago Tavella, Director del Liceo





• Recepción en la Estación.

los más esforzados y eficaces servidores de la República, ya que su conducta, al abandonar sus cómodas posiciones para librar una árdua lucha en procura de nuevas rutas para la industria y el trabajo, se levantaba como un ejemplo, lo que no escapaba a la observación inteligente de las clases populares.

Respondió al discurso del señor Intendente, el Ing. Kayel brindando en primer término por la patria, sentida en la emoción del Himno Nacional que se acaba de ejecutar y por el Primer Magistrado Dr. Gabriel Terra, cuyo nombre fué aclamado.

Respondiendo a las palabras del Dr. Cirimello, dijo el Ing. Kayel, que el Uruguay en estas nuevas y fecundas etapas que está viviendo, está en la obligación, y los hombres públicos en primer término, en prepararse para dar solución a los grandes problemas que están trastornando al mundo entero. Las democracias nuevas de América además de la ley escrita que humaniza la vida, libres de castas y privilegios, debían aumentar su capacidad de producción, autonomizar los medios de consumos y crear, por encima de todas las cosas, trabajo y más trabajo, ya que no hay pueblo desorientado socialmente, ahí donde se disponga de los medios elementales de vida y ejercicio pleno de sus derechos, regulados por el cumplimiento de sus deberes.

Detalló la visión del Dr. Terra al dar forma exitosa a su genial idea de hidroelectrificación del Río Negro y se refirió luego, al optimismo que despertaba en él la innegable riqueza mineral de nuestro sub-suelo. A continuación hicieron uso de la palabra el Inspector de Escuelas Sr. Marino, el Director del Liceo Sr Tavella y el Sr. Eduardo Vázquez, todos ellos enalteciendo la acción que despliega el homenajeado. Por último hablaron contestando a los conceptos que vertiera el Ing. Kayel sobre el ejército, los Tenientes Varela y Pereira.

Conferencia en el Liceo

A las 18 horas, el Ing. Kayel dictó su conferencia en el Liceo, ante la totalidad del alumnado y elementos representativos de la sociedad artiguense. El Ing. Kayel fué presentado por el Director Sr. Santiago Tavella, en breves y oportunas referencias a esa gran obra. A continuación, el conferencista disertó por espacio de una hora ante la atención especial de los estudiantes y profesores, quienes premiaron la conferencia con continuos aplausos.



• Banquete ofrecido por el Comité Patriótico.

El Ing. Kayel, después de visitar varios sitios del departamento, partió para Rivera.

Discurso del Dr. Cirimello

Señores: Sr. Ing. Kayel:

El Comité de Acción Patrótica de Artigas, que tengo el honor de presidir, ha querido que en la conmemoración de la efeméride patria, se incluyera un número especial que junto a los diarios y los números que evocan nuestro glorioso pasado histórico; que rememoran las épicas jornadas de nuestros próceres en pro de la anhelada libertad, se recordaran también los esfuerzos de nuestros hombres del presente, por mantener, con toda integridad, el rico patrimonio de los orientales, enriqueciéndolo con sus riquezas naturales, y aumentádolo dentro del marco de prestigio de que gozan nuestras instituciones nacionales. — Toda iniciativa, fecunda toda sugestión que pueda transformar en realidad una idea luminosa, toda obra del presente emprendida con entusiasmo y decisión por nuestros hombres de acción, es acogida con viva simpatía por este Comité de Acción Patriótica, y estimulada con todo el calor y entusiasmo de buenos patriotas, con el fin plausible de enseñar a las jóvenes generaciones del mañana que junto al himno que entonamos con entusiasmo y con amor, como buenos orientales, junto a la bandera gloriosa azul y blanca, símbolo inmarcesible de nuestras pasadas glorias, debemos levantar el monumento gigantesco que sea la expresión fiel, el símbolo viviente, de esta nueva era de actividad, de este infinito deseo de superación, de este entusiasta dinamismo, y entonar con patriótica unción el himno sublime del trabajo.

Y en vos Ing. Kayel, pensamos todos. ¿Quién podría hablarnos con más propiedad de la riqueza de nuestro suelo, de las promisoras esperanzas de futuro, del cambio que en breve plazo experimentará nuestra economía nacional, cuando se rescate a la madre tierra las infinitas riquezas que atesora, y cuando las hoy tranquilas aguas del Río Negro se transformen en impetuosa corriente generadora de energía?

Conocemos, Ing. Kayel todo el entusiasmo que poneis en esta magna obra; conocemos vuestro inagotable dinamismo y vuestro gran corazón de patriota; y deseábamos que en esta fecha tan grata a todos los orientales nos hablarais para fortalecer nuestras esperanzas y nuestra fé inquebrantable en el porvenir dichoso que el destino nos tiene reservado, ya que con abnegada decisión os ha-

beis impuesto la árdua tarea de conocer palmo a palmo nuestro suelo, de romper con vuestras propias manos la piedra bruta que os mostrará el filón de nuestras riquezas minerales, dando así el ejemplo dignificante, de que el trabajo tesonero, la fé inquebrantable en el triunfo, y una disciplina férrea puestas al servicio de una voluntad que no claudica, son los mejores instrumentos que debemos emplear para realizar el progreso definitivo de nuestra patria.

En nombre de este Comité os ofrezco, Ing. Kayel, este homenaje, que aunque modesto en su forma, es expresivo en su fondo, por cuanto él traduce el sentir unánime de los que aquí nos congregamos, para tributaros el aplauso sincero a que os habeis hecho acreedor, por vuestras virtudes y vuestro espíritu de luchador infatigable.

•

Durante la breve permanencia del Ing. Kayel y sus distinguidos acompañantes en nuestra ciudad fué motivo de múltiples pruebas de simpatías por parte de numerosos amigos y admiradores. El Comité de Acción Patriótica le ofreció un vermouth en la Confitería y Café Dávila en la noche del sábado que congregó un crecido núcleo de sus integrantes. El Domingo 22 en el Casino de Oficiales del Cuartel del 16 de Infantería se le obsequió con un bien servido almuerzo debidamente regado, almuerzo que debió realizarse en el Polígono de Tiro pero que debido a la inclemencia del tiempo se efectuó en el cuartel mencionado. A este acto concurrieron todas las autoridades locales reinando un gran espíritu de cordialidad.

A los postres hizo uso de la palabra el Intendente Dr. Cirimello quien ofreció la demostración en elogiosas frases. Contestó con sencillez y elocuencia el Sr. Kayel agradeciendo el homenaje.

Luego hablaron los señores Marino, Tavella y otros.

En los acordes de una selecta orquesta se gustó de un nutrido y seleccionado repertorio de música popular.

El himno Nacional fué ejecutado con toda maestría por la misma siendo vivamente felicitados los componentes del aludido conjunto.

Debemos consignar, porque es justicia, que tanto el Jefe de la unidad, como toda la oficialidad se desvivieron para atender a la concurrencia.

Comentarios de la prensa

"El Norte" se ocupa de la visita del Ing. Kayel en los siguientes términos:

Por el moto del sábado 21 del corriente, arribó a nuestra ciudad el Ingeniro Kayel, Director General de la U.T.E.

El Comité de Acción patriótica dispuso en pleno recibirlos en la estación y delegó a su presidente el Intendente Municipal Dr. Cirimello, y al Sr. Jefe de Policía Sr. Telmo G. Da Rosa para que fueran en delegación a Est. Cabellos a recibirlos.

El viaje del Ing. Kayel respondía al propósito de inspeccionar algunas Zonas del Dpto. en donde se

• La conferencia en el liceo.



habían denunciado la existencia de minerales y el de dictar una conferencia sobre la Hidroelectrificación del Río Negro en el Liceo Deptal. a instancias del Comité Patriótico.

En forma brillante disertó el 22 en el salón de actos públicos de nuestro primer centro de Enseñanza el director de la U.T.E., que se hallaba rebosante de selecta concurrencia.

En breves palabras fué presentado por el director del Liceo Sr. Santiago Tavella. Luego ocupó le cátedra y con verba fácil y sencilla fué desarrollando su exposición en forma armónica, planteando problemas y luego resolviéndolos con el auxilio de numerosos afiches que contribuyeron gráficamente a dilucidar las mayores dudas al respecto de tan valiente como patriótica empresa. El Ing. Kayel fué abordando con todo éxito un tema verdaderamente delicado y a la vez fué sumamente interesante.

Dijo entre otras cosas, con la electrificación del Río Negro, vamos a afianzar sobre bases inconmovibles la independencia Nacional; es el paso más serio que se ha dado hasta ahora para lograr el resurgimiento económico de la Nación.

El drenaje millonario de oro que por concepto de carbón, Nafta y Fuel-Oil salen todos los años de las arcas públicas y privadas hacia el exterior ya no tendrá razón de ser el día en que sea una magnífica realidad el funcionamiento de la gran Usina Hidroeléctrica del Río Negro, que dará energía y luz a todo el país, economizándose por ese concepto sumas fabulosas que rendirán en beneficio exclusivo del país.

Largo sería enumerar los pasajes de la brillantísima conferencia del Ing. Kayel, pero podemos asegurar que hombres animados de tan nobles ideales como él merecen no solo respeto y la consideración pública sino el análisis sereno y desapasionado de los espíritus superiores.

Ese gran sueño del Dr. Gabriel Terra ha de cristalizar en tiempo no lejano y los escépticos que siempre se encojen de hombros ante el esfuerzo ajeno han de reaccionar ante lo sublime de una lucha titánica por el bien de todos los Orientales.

LOS PROGRESOS DE LA ILUMINACION ELECTRICA

La lámpara incandescente es todavía susceptible de perfeccionamiento? No lo creemos. Es poco verosímil que, a pesar de todos los esfuerzos, se llegue a obtener un metal o algún otro cuerpo que tenga un punto de fusión superior al del tungsteno, con una conductibilidad eléctrica y una maleabilidad suficiente para permitir la fabricación de filamentos.

Así, las búsquedas se dirigen ahora hacia el otro modo de producción de la luz: la descarga eléctrica. Hay además una razón de economía. Nuestras lámparas incandescentes, por perfeccionadas que sean, dice Georges Claude, proceden siempre "de la idea general y única que el hombre, desde las primeras edades, se empeña en explotar para producir luz: aplicar sobre un soporte material, lo más infusible que se pueda y llegado el caso sobre el vapor desprendido por ese soporte, la temperatura más elevada posible, porque es una comprobación más o menos constante que la energía irradiada contiene tantas más radiaciones visibles cuanto la temperatura es más elevada... pero hágase lo que se haga, la proporción de esas radiaciones visibles es siempre débil, en relación al total de la energía consumida".

La razón de este resultado engañoso, es simple: con ese modo de excitación de las moléculas del cuerpo recalentado, no se producen solamente las vibraciones deseadas, sino toda la gama de radiaciones, desde la del infra-rojo, completamente invisible y puramente calorífica, hasta las del ultra-violeta, no menos invisibles para nuestros ojos y reveladas solamente por sus propiedades químicas intensas.

Como lo dice acertadamente Guillaume, obramos a la manera de un organista que, queriendo producir una nota musical única, se vería obligado a desencadenar una verdadera tempestad, poniendo en movimiento todas las notas del teclado; y no solamente se pierde energía, sino que todas esas vibraciones parásitas pueden perjudicar el resultado deseado, como es el caso en las fuentes luminosas de mal rendimiento que, además de la iluminación que se les exige, producen calor de una manera cómoda a veces, pero siempre muy poco económica.

La luz fría de los tubos de Geisseler

Hace un centenar de años, la bobina de Ruhmkoff, capaz de producir tensiones elevadas con fuentes eléctricas de pocos voltios, acababa de ser inventada. Un físico, Geisseler, tuvo la idea de tomar un tubo de vidrio, que presentaba una pequeña abertura lateral y llenarlo con diferentes gases; cada una de las extremidades cerradas del tubo fué provista de un electrodo de platino y éste unido a los dos polos del secundario de una bobina de Ruhmkorff en funcionamiento. Mientras el gas conservaba su presión inicial, la corriente no pasaba, porque los gases son aisladores. Pero cuando Geisseler "bombeaba" el gas, utilizando la pequeña abertura, llegaba un momento en que el tubo se iluminaba con claridades singulares, lo que prueba que un gas rarificado se deja atravesar por la corriente. La coloración de esas claridades dependía del gas contenido en el tubo: violeta con el aire, rojo con el hidrógeno, verde con el gas corbónico, púrpura con el nitrógeno.

Geisseler pensó después moldear esos tubos para formar dibujos; luego modificó la naturaleza del vidrio. La luz de los tubos de Geisseler es incomparablemente más suave que la de

las lámparas incandecentes conocidas; los ojos la reciben sin sufrir en absoluto; pero lo que más asombra al observador que ve el fenómeno por primera vez, es que los tubos luminosos están casi fríos a pesar de su aspecto. La luz que producen es efectivamente, luz fría.

Los tubos luminosos de Moore

A partir de 1890, varios sabios hicieron algunas tentativas para utilizar los tubos de Geisseler para la iluminación. En esa época, Geisseler iluminó, por medio de corrientes de alta frecuencia, tubos de vidrio sin electrodo, conteniendo un gas rarificado e hizo la curiosa predicción de que esas experiencias presentaban la fórmula de la iluminación del porvenir.

En 1893, Georges Claude, entonces joven ingeniero, expresó a su vez la idea de que la cuestión era "interesante en el más alto grado para el porvenir de la iluminación eléctrica".

Hacia 1893, el norteamericano Moore emprendió los trabajos que continuó, con una perseverancia admirable, durante más de treinta años. De modo que en 1914, muchas instalaciones que utilizaban tubos de Moore, existían en Norteamérica y en Europa, donde tenía gran aceptación la causa de la suavidad y la belleza de su luz.

Continuando sus experimentos, Moore substituyó el aire por el nitrógeno y luego por el gas carbónico. El gas carbónico es un poco menos satisfactorio el primer punto de vista, pero su luz es de una blancura notable que no desnaturaliza los colores, lo que le confiere un interés especial en los establecimientos (tiendas, tintorerías) donde es indispensable en las coloraciones.

Los tubos a vapor de mercurio

En 1860, Way descubrió que si se abre un circuito eléctrico entre dos contactos de mercurio, se produce un arco brillantemente coloreado de verde; esta observación no fué explotada hasta que Cooper-Herwitt tuvo la idea de experimentar a ese respecto. Logró producir un arco en el vacío, en el interior de un tubo de 2,5 cm. de diámetro, alrededor de 20 cm. de largo, utilizando corriente contínua de 110 volts.

Los tubos luminosos actuales, a vapor de mercurio, son tubos de Geissler con electrodos de gran superficie, uno de hierro, otro en mercurio. En frío el dispositivo se opone vivamente al paso de la corriente, pero después de una atracción que utiliza muy a menudo un electro-imán en derivación sobre el tubo, éste se ilumina con una claridad brillante.

Si los tubos a vapor del mercurio, empleados en la iluminación, pueden satisfacer desde el punto de vista del rendimiento, la viva luz azulada que producen presenta un inconveniente que se debe a su pobreza en radiaciones rojas. Luego, es sabido que una luz no puede mostrar tal cual es un objeto rojo sino contiene ella misma radiaciones rojas, que el objeto en cuestión envía al ojo del observador. Como la luz de los tubos de mercurio no contiene radiaciones rojas, hace parecer negros a los cuerpos que tienen esta coloración. Dada la importancia del rojo en la apariencia general del rostro humano, uno se explica el aspecto verdaderamente lastimoso que adquiere éste cuando está así iluminado: los labios y los vasos sanguinios a flor de piel parecen completamente negros en un rostro lívido, los menores rubores de la cara, los más pequeños granos, perfectamente invisible a la luz del día, se acusan como una multitud de manchas de un efecto deplorable.

Para remediar ésto se ha tratado de modificar la naturaleza de la luz producida por el tubo, induciendo ciertas substancias (zinc, cadmio), pero los resultados son poco satisfactorios.

Veamos ahora como Georges y André Claude han resuelto recientemente el problema de la obtención de luz blanca artificial.

El resultado que se desea obtener con los tubos luminosos, es la producción de una luz lo más comparable posible a la del día. Las luces producidas por los diferentes gases como el anhidrido carbónico, del que hemos hablado a propósito de los tubos de Moore, dan algo semejante, pero con un rendimiento deficiente.

Los investigadores han descubierto tres medios para producir luz blanca para iluminación.

El primero consiste en rectificar la luz lívida del helio. Se conoce esa luz lividaterrosa que da a los rostros un aspecto casi tal lamentable como la luz del mercurio. Luego, mientras el neón es en general, tan sensible que rastros de nitrógeno bastan para paralizarlo, que un tubo, por ejemplo, que contiene 98 % de hidrógeno no da absolutamente la luz del neón sino solamente la del hidrógeno, es curioso que una pequeña proporción de neón, 1 % por ejemplo, puede vibrar con el helio y modificar la luz del helio dotándola de radiaciones rojas de la que es pobre. Se puede obtener así una buena luz de una blancura más o menos rosada.

Una segunda táctica para obtener la luz blanca consiste en asociar tubos de mercurio y tubos de neón, cuyas radiaciones se completan. Si las proporciones de luz de neón y de mercurio y ciertas condiciones de densidad de corriente son observadas, el resultado obtenido es verdaderamente excelente.

Una tercera fuente de luz blanca, tal vez más notable todavía, es la ofrecida por el xenón. El xenón, como se sabe, es uno de los gases más raros del aire, puesto que sus átomos enormes le dan una densidad casi cinco veces mayor que la del aire y calidades y rarezas correspondientes a esta anomalía. Después de largos esfuerzos, el xenón ha dejado de ser la curiosidad científica e inutilizable a que parecía condenarlo su extremada escasés en el aire, donde no existe, en efecto, más que en la proporción de 1 parte sobre 10 millones de partes de aire, lo que confirma que es la substancia más rara conocida después del radio. El sabio francés Claude ha logrado, después de varios años de pacientes esfuerzos, extraerlos de los aparatos de aire líquido como los otros gases raros, como un subproducto normal de la fabricación del oxígeno o del nitrógeno y eso con un excelente rendimiento: 50 a 60 por 100.

Luis Pelletier.

(De "Marianne", París).

BROMAS NECIAS

Así titula un prestigioso cuotidiano porteño el comentario, enseguida transcripto, que le sugiere ese lamentable "soldado desconocido" de las bromas telefónicas:.

"Hay gente que no trepida en renunciar, constantemente, a las cualidades que denuncian la condición humana. Con torpe malevolencia, con un despliegue de necedad realmente inconcebible, se entregan a juegos y maquinaciones destinadas a molestar, ofender, injuriar al prójimo o, simplemente, a dar rienda suelta a un morboso afán encaminado a llenar de algún modo la estéril vaciedad de sus vidas, el lamentable ocio en que se debaten. El teléfono es el elemento que les brinda el medio más adecuado para satisfacer su manía, que, sin duda, no ha sido estudiada con el interés que merece por los que se dedican al exámen de las desviaciones humanas, a veces indignantes, otras simplemente imbéciles, pero siempre estúpidas, irremediablemente estúpidas.

*No hace mucho, la policía y la justicia debieron intervenir en algu*nos casos denunciados por las personas molestadas. Creyóse que esa intervención constituiría una advertencia decisiva para los bromistas telefónicos. Mas no ha sido así: el casi seguro anonimato de que goza el que se comunica por ese sistema, concede insospechables ánimos y bríos a los que se consagran a ese género de inconsciente entretenimiento. Como es natural, esas torpes expansiones acusan las más diversas gamas: desde la inocente a la gravísima, pero todas, lo repetimos, cortadas por una misma necedad.

Ultimamente, esos peligrosos maniáticos se han dedicado, en nuestra ciudad, a movilizar a los bomberos con falsas advertencias sobre incendios. Esto es, no han vacilado en perturbar el funcionamiento de un servicio público con alarmas miserables, incurriendo, así, en la doble falta que representa la movilización inútil de un organismo público importante que acude presuroso a un *siniestro inexistente, cuando otro real puede exigir su presencia".*

CONMEMORACION EN HONOR DE FARADAY CELEBRADA EN 1931

Por iniciativa de la Royal Institución, de Londres, se conmemoró en la Gran Bretaña, en setiembre de 1931, el centenario del descubrimiento de la inducción electromagnética, por Faraday.

Nada más apropiado que la iniciativa haya partido de esa institución — según lo explica en una circular al efecto — puesto que fué en ella donde Faraday inició sus trabajos en 1813, a la edad de veintidos años, como ayudante de Sir Humphry Davy, a la sazón profesor de química. En el local de la Royal Institución vivió, llevó a cabo sus trabajos de investigación científica, dictó sus famosas conferencias y más tarde reemplazó a Davy en la cátedra y prosiguió los trabajos iniciados por éste.

En 1831 Miguel Faraday reinició en su laboratorio de la Royal Institución sus experimentos sobre la inducción; y en agosto de 1831 realizó el descubrimiento que dió origen a la máquina dinamo-elécctrica, y del cual emana la utilización de la energía eléctrica en las múltiples aplicaciones que ha alcanzado hoy día.

En aquella fecha, como se deduce de la página de su diario, cuyo fascímil damos en este número, Faraday dispuso sobre un anillo de hierro dulce dos enrrollamientos de alambre: conectó uno de ellos a una batería, interponiendo una llave para establecer y cortar el contacto; unió los extremos del otro enrrollamiento a un galvanómetro, y observó que al establecer o cortar el circuito de la batería, se producían deflecciones en el otro galvanómetro conectado al otro circuito. De este sencillo experimento, y de las variaciones del mismo efectuados posteriormente por Faraday, tuvo su origen y ha crecido en los últimos cien años la ciencia de la ingeniería eléctrica, y la gran industria eléctrica, en todas sus fases tal como la conocemos hoy día. Puede afirmarse que ningún otro experimento de física ha sido más fructífero que esa, en beneficio para la humanidad. El 29 de agosto de 1931 marcó, pués, el centenario de uno de los sucesos de gran significación en la historia del mundo, y ello explica por qué la iniciativa de su celebración en la Gran Bretaña, por la Royal Institución, tuvo eco auspicioso en el propio gobierno y en sociedades científicas y culturales tan representativas como la Institución of Electrical Engineers, la British Asociación for the Advancement of Science, el Federal Council for Chemistry, y otras de análoga significación.

Traducción de la página del diario de Faraday.

1) Experimentos sobre la producción de la electricidad por el magnetismo, etc., etc.
2) Se hizo un anillo de hierro (hierro dulce), hierro redondo y de 7/8 de pulgada de espesor y 6 pulgadas de diámetro exterior. Se arrollaron a su alrededor varias bobinas separadas por piolín y calicó — había tres trozos de alambre de aproximadamente 24 pies cada uno, pudiendo ser conectados como un sólo trozo o usados separadamente. Cada una fué aislada de la otra, ensayándose el aislamiento en una cubierta. Llamaremos este lado del anillo A. Sobre el otro lado, se enrrolló un alambre en dos trozos que juntos alcanzaban aproximadamente 60 pies de longitud, siendo su dirección como la de las anteriores bobinas; llamemos a este lado B.
3) Se utilizó una batería de 10 placas primarias de 4 pulgadas cuadradas. Se utilizaron las bobinas del lado B como una sola bobina y conectada sus extremidades por medio de un alambre de cobre pasado a una cierta distancia y precisamente sobre una agu-

ja magnética (a 3 pies del anillo de hierro). Entonces se conectó lso extremos de una de las piezas del lado A de la batería; inmediatamente se produjo un efecto sensible sobre la aguja, ella oscilaba y al fin volvió a su posición primitiva. Interrumpiendo la conexión de lado A con la batería, de nuevo se produjo una perturbación en la aguja.

4) Conectados los alambres de la parte A como una sola bobina, se hizo pasar corriente de la batería por todo el conjunto. El efecto sobre la aguja fué mucho mayor que que en el caso anterior.
5) El efecto producido sobre la aguja es solamente una muy pequeña parte de aquel que el alambre comunicando directamente con la batería puede producir.

LA PRENSA DE PARIS AL INAUGURARSE EL PABELLON URUGUAYO EN LA EXPOSICION MUNDIAL

De "L'Intransigeant"

Hoy tiene lugar la inaguración del pabellón del Uruguay, obra de los arquitetos Nadal y Gillet.

Sobre la fachada, un gran mapamundi luminoso muestra los ríos del Uruguay, la gran presa del Río Negro, los lagos y en fin la desembocadura del Río de la Plata.

Un esfuezo importante ha sido hecho por mostrar lo que puede ser el turismo en el Uruguay, bellas pinturas adornan el pabellón, sobre la puerta principal se destaca un escudo nacional en hierro forjado, firmado por el artista Souber.

Es de notar igualmente la inscripción en lo alto de la gran escalera: "Con los elementos de Europa, nosotros hemos forjado sobre la tierra virgen de América, un pueblo libre y generoso".

En fin una terraza en lo alto del pabellón, con sillas y mesas distribuídas con elegancia.

De "Le Matin"

Es hoy lunes, día siguiente de la fiesta nacional uruguaya, que el Sr. Pedro Nadal, comisario general del Uruguay, había elegido para inagurar el pabellón de su país que eleva, sobre la Avenida de Tokio su arquitetura graciosa ofreciendo al público, en los jardines del Trocadero, sus puertas de par en par abiertas.

A las 17 y 30, hora de la inauguración, los invitados habían llegado en gran número; era casi imposible circular en el pabellón donde los "stands" de las industrias-madres del Uruguay: la ganadería, las lanas y los cueros ocupan los mejores lugares. Se veían expuestos en esta interesante participación los valores culturales de la República y los progresos realizados en materia de enseñanza.

El Sr. Edmond Labbé, comisario general, los señaló particularmente en su discurso. Luego el Sr. Robert Chapsal, delegado por el ministro de comercio, habló de la influencia de la República latina en el concierto de las naciones y exaltó la actividad del pueblo uruguayo. Habló en seguida el ministro del Uruguay en París, Dr. Alberto Mañé, que afirmó la voluntad de su país de abatir, en lo que le concierne, todos los obstáculos que se oponen todavía a los intercambios comerciales entre los pueblos. El ministro, que estaba acompañado de su señora, fué muy aplaudido por la numerosa concurrencia, donde pudimos notar entre otras personalidades a los Srs. de Souza-Dantas, embajador del Brasil; Le Breton, embajador de la República Argentina; Zuloaga, Ministro de Venezuela; O'Brien, ministro de Irlanda; Saenz, consejero de la embajada del Uruguay, jefe de laboratorio en el Instituto Pasteur, además el Sr. Pedro Nadal, y el Sr. Guido, comisario general adjunto.

Al final de la ceremonia, una orquesta uruguaya ejecutó la "Marseillaise" y el himno nacional uruguayo.

LA ELECTRICIDAD Y LA RADIO

Un equipo de radio de construcción sencilla al alcance de cada aficionado

El aficionado de hoy en día, está convencido que no es necesario construír aparatos de gran cantidad de lámparas en circuitos complicados, para tener un rendimiento aceptable y un funcionamiento regular en cualquier gama de ondas. Este convencimiento tiene su razón de ser en la gran eficiencia de los circuitos actuales, que gracias a las modernas válvulas empleadas permiten obtener buenos resultados sin necesidad de recurrir a montajes complicados y por añadidura de alto costo.

Mucho es lo que se ha adelantado en este sentido, y son innumerables los empleados para reducir la cantidad de materiales a utilizarse en los equipos sin que por ello los resultados dejen de conformar al aficionado de mayor exigencia.

De todos los dispositivos empleados el más recomendable por su sencillez y rendimiento es el que se basa en la introdución de regeneración ya sea en la primera o segunda etapa datectora en circuitos superlaterodinos.

El Circuito

En el diseño que publicamos hemos empleado la regeneración en la demoduladora y suprimido la etapa de frecuencia intermedia ya que la regeneración aludida compensa con creces la falta de la etapa que suprimimos.

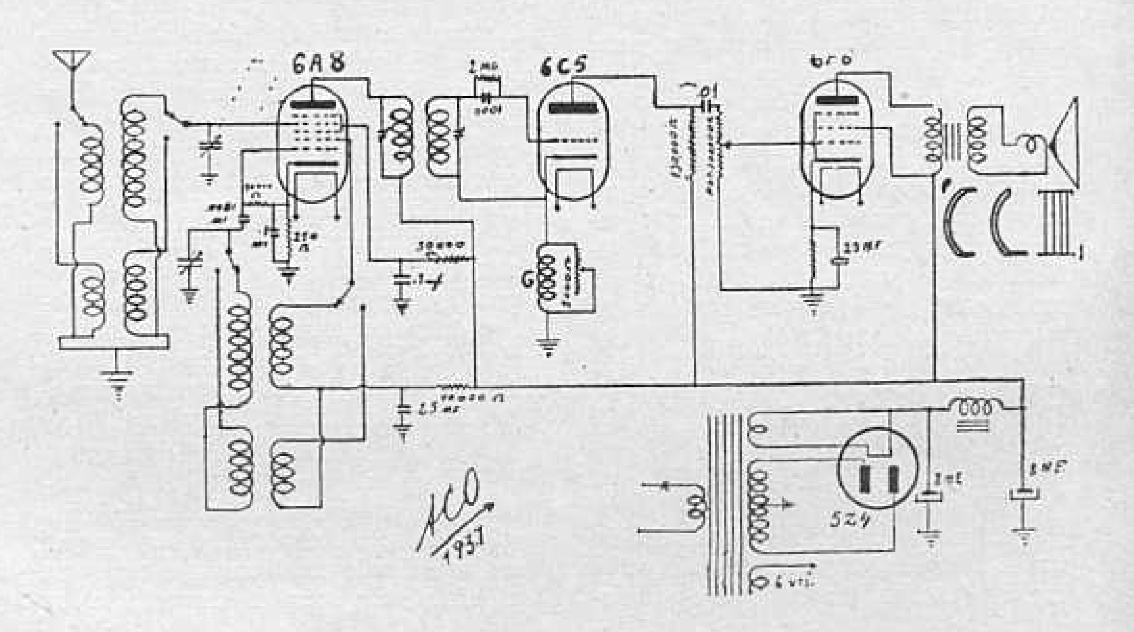
El circuito, como se ve, se destaca por lo sencillo y hasta el aficionado de menos experiencia puede iniciar su construcción en la seguridad de obtener los buenos resultados que nosotros hemos alcanzado con él.

Las lámparas

El equipo consta de cuatro lámparas metálicas;una detectora osciladora 6A8, una segunda detectora con regeneración 6C5, una amplificadora de audio frecuencia 6F6 y finalmente una rectificadora de doble faz 524.

Las Bobinas

El juego de bobinas empleado por nosotros, fué uno de tipo "standard"



para tamdem doble de 460 kilociclos, habiendo utilizado uno solo de los dos transformadores de que constaba el juego.

El aficionado puede por lo tanto emplear cualquier juego de bobina que ya posea siempre que reuna las condiciones señaladas más arriba.

Los demás implementos necesarios en la construcción de este aparato se detallan en la lista adjunta.

La bobina de regeneración "G" se construirá sobre una forma de 15 milímetros y contará de 125 espiras de alambre número 26-D. C. S. bobinadas a "groso-modo".

La calibración

La calibración no ofrecerá ninguna clase de dificultad ya que los circuitos sujetos a ajuste han sido reducidos a un mínimo, siendo en este caso suficiente con cortocircuitar la bobina de regeneración "G" después de lo cual se procederá a ajustar los circuitos de sintonía y frecuencia intermedia en la forma usual.

Palabras finales

Con respecto a los resultados podemos asegurar que son inmejorables pudiéndose parangonar su sensibilidad y selectividad a la de cualquier aparato de cinco o más lámparas no apartándose su manejo de la sencillez actual, ya que el potenciómetro que regula la regeneración de la detectora es de un funcionamiento suave y gradual y por lo tanto no complica para nada la sintonización de la unidad.

Esperamos que los aficionados que construyan el equipo el equipo detallado obtengan los mismos buenos resultados que nosotros y nos hagan llegar sus impresiones como así también sus consultas sobre cualquier dificultad que se les presentara por lo cual desde ya nos ponemos a sus enteras disposiciones.

CARACTERISTICAS DE LAS BANDAS DE ONDA CORTA PARA AFICIONADOS

Damos a conocer a continuación un artículo de la prestigiosa revista inglesa "Radio World" sobre el mismo tema, pero especialmente sobre el uso que la mayoría de los aficionados hace de cada una de las seis bandas que la Convención Internacional de Radiocomunicaciones les tiene reservadas y, especialmente, respecto a la eficiencia de las mismas desde el punto de vista europeo y norteamericano de la recepción.

Las bandas de 160 y 80 metros

La banda de 160 metros es, probablemente, la menos utilizada de todas, pero los aficionados de la categoría D X la emplean, aunque en números bastante limitados, para efectuar trabajos experimentales a distancias medianas y bajo condiciones convenientes. Estaciones inglesas y norteamericanas de esta categoría han logrado muchas veces ponerse en comunicación a través del Atlántico durante las primeras horas de la mañana.

Las estaciones inglesas de aficionados, aunque de potencia mucho menor que las norteamericanas, suplen a menudo esa inferioridad con una mayor eficiencia técnica. Hay aficionados británicos que sólo poseen equipos de 10 vatios de energía, cuyo alcance suele no pasar de un centenar de millas (160 kilómetros); estos aficionados se dedican únicamente a una labor local o de corta distancia.

En cuanto a la banda de 80 metros, su empleo por los D X es posible durante las horas de la noche, aunque en Gran Bretaña suele utilizársela para trabajos experimentales diurnos a distancias medias, cuando fuerte telefonía se oye de la mayoría de las estaciones de poca potencia situadas más allá de la "distancia de salto", que comienza a ser pronunciada en esta banda. Estaciones norteamericanas de aficionados, en Morse o telefonía, empiezan a ser oíbles para los aficionados británicos alrededor de las 23 (hora de Greenwich), pero en la mejor forma entre las 6.30 y las 8.30.

En este último período es cuando los británicos pueden escuchar también las estaciones antípodas de Nueva Zelandia y Australia, mientras que los neocelandeses alcanzan a oír entre el cúmulo de señales europeas, a las

estaciones inglesas que trasmiten alrededor de las 19, es decir en momentos en que prácticamente, todo el trayecto de la onda se efectúa en la oscuridad. Las estaciones continentales más distantes de esta categoría que han conseguido comunicarse entre sí en Europa son las británicas y las rusas, separadas a veces unas de otras por más de 3.000 kilómetros.

Las bandas de 40 y 20 metros

La banda de 40 metros es la preferida por los aficionados de todos los países. Se calcula que las tres cuartas partes de las instalaciones trasmisoras de esta clase utilizan dicha banda. Ello se debe a las ventajas que ella ofrece, pues se consiguen resultados mejores con menor potencia y se pueden obtener mayor número de comunicaciones distintas que en cualquier otra banda.

La frecuencia de "7 Mc.|s" es la que ofrece al aficionado novicio mayor facilidad de funcionamiento y la que permite adquirir conocimientos útiles y más rápidos sobre este género de trasmisiones. Esta ventaja de carácter esencialmente práctico, añadida a las que hemos señalado en el párrafo anterior, explica las preferencias que por esa banda demuestran tener los radioaficionados en su gran mayoría.

Una particularidad curiosa de la categoría de los 40 metros es que, hasta hace algunos años, los D X podían comunicarse muy bien durante las horas de la noche, mientras que ahora no ocurre lo mismo. Sin embargo, en ciertas condiciones pueden establecerse comunicaciones satisfactorias, en Inglaterra, entre las 19 y las 23.

En cuanto a la banda de 20 metros, permite obtener comunicaciones buenas, en todas partes del mundo, durante las horas diurnas, siempre que reinen, claro está, condiciones normales. En las primeras horas de la tarde, en la Europa occidental, pueden escucharse bien algunas estaciones de aficionados de la América del Sur, mientras que las de Norte América se oyen durante todo el día. La intercomunicación de Europa con el Asia oriental y sudoriental se establece sólo en horas de la tarde.

Cabe, empero, destacar este hecho curioso: lás manchas solares de estos últimos tiempos, en que el sol se encuentra en un período de acentuadas actividades, parecen haber afectado mucho más la banda de los 20 metros que las restantes, desde el punto de vista de las comunicaciones, cuyo volumen ha aumentado considerablemente.

Las bandas de 10 y 5 metros

La banda de 10 metros es en la actualidad muy interesante, pues parece ser la que más se presta para las comunicaciones a través del Atlántico. El período diurno en que pueden escucharse las señales está comprendido entre las 12 y las 19.30, hora de Greenwisch. En Inglaterra, las trasmisiones de las regiones norteamericanas orientales y centrales se oyen mejor entre las 16 y las 17.30, mientras que las provenientes de las regiones occidentales se reciben con más fuerza a eso de las 18 (siempre hora de Greenwich).

Los norteamericanos escuchan con más claridad las trasmisiones inglesas y de la Europa occidental que se irradian entre las 9 y las 14, pero la recepción suele ser bastante variable, habiendo días en que es imposible escuchar desde la Unión las estaciones de los aficionados europeos. De noche la recepción suele ser imposible, aunque se registran excepciones que resultan prácticamente inexplicables, percibiéndose las señales en forma irregular y discontinua.

La banda de 5 metros es actualmente la más importante e interesante de todas. Los progresos que en ella se han logrado en estos últimos años han ido destruyendo poco a poco la antigua teoría de "ondas casi ópticas". Se han escuchados señales en Gran Bretaña y en la Unión, a través del Atlántico en esa gama de los 56 Mc.|s, pero parece que hasta ahora no se ha conseguido establecer la doble comunicación trasatlántica. Desde el punto de vista científico y experimental, el horizonte que la banda de 5 metros

ofrece a la investigación es muy amplio y está lleno de interesantes posibilidades.

LA RADIO EN CHINA

El ferrocarril, las carreteras y los trasportes automotores van penetrando poco a poco en el vasto territorio chino, signo del lento despertar, según un conocido periodista neoyorquino, de un pueblo varias veces milenario de 400.000.000 de habitantes. Cabe señalar ahora a esos "signos" la radiotelefonía, que en estos últimos años ha comenzado a difundirse en forma apreciable.

El Ministerio de Comunicaciones de ese país ha publicado un informe acerca del desarrollo de la radiotelefonía en los dos últimos años, durante los cuales el número de radiorreceptores aumentó en más de 100.000, calculándose que existen actualmente 350.000, incluyendo 40.000 de Manchukuo y 6.300 de Hongkong.

Existen 91 estaciones trasmisoras en todo el territorio chino, en su gran mayoría de escasa potencia, siendo la mayor de 100 kilovatios. Cinco de las principales pertenecen a países extranjeros. Más de 30 estaciones de las 91 se encuentran en el distrito de Shanghai, que es hoy la ciudad más poblada e importante de China.

HAY EN EUROPA 34.000.000 DE RECEPTORES

Según las últimas estadísticas, existen en Europa más de 30.000.000 de radiorreceptores en funcionamiento, sin incluir a Rusia Europea, sobre cuya radiodifusión no se conocen datos seguros, aunque se admite que el número de tales aparatos debe exceder allí de 3.000.000. Esto daría un total para toda Europa de unos 34.000.000 de receptores, la mitad de los cuales se encuentran en Alemania (8.700.000)

El tercer lugar corresponde a Francia, con cerca de 4.000.000 de aparatos, y el cuarto a Rusia, con más de 3.000.000. Luego siguen Holanda, con más de un millón, y Suecia, con cerca de 1.000.000. Dinamarca, con 680.000 receptores para una población de 3.700.000 habitantes, ocupa el primer puesto por la densidad de los mismos: casi 19 aparatos por cada 100 habitantes. El segundo puesto corresponde a Gran Bretaña, con más del 18 por ciento, seguida por Suecia, con 16 por ciento, Alemania y Holanda, con 13, y Bélgica, Suiza e Islandia con más de 10 por ciento.

Como la población de Europa tiene, sin contar a Rusia, cerca de 400.000.000 habitantes (550.000.000 con la Rusia europea), existe en esa parte del mundo un receptor por cada 13 habitantes (1 por cada 16, aproximadamente, incluyendo a Rusia). En los Estados Unidos que es el país donde la radiodifusión está más extendida, se calcula que existen cerca de 29.000.000 de receptores, incluyendo 4 millones instalados en automóviles, lo que representa un poco más de un aparato por cada 5 personas.

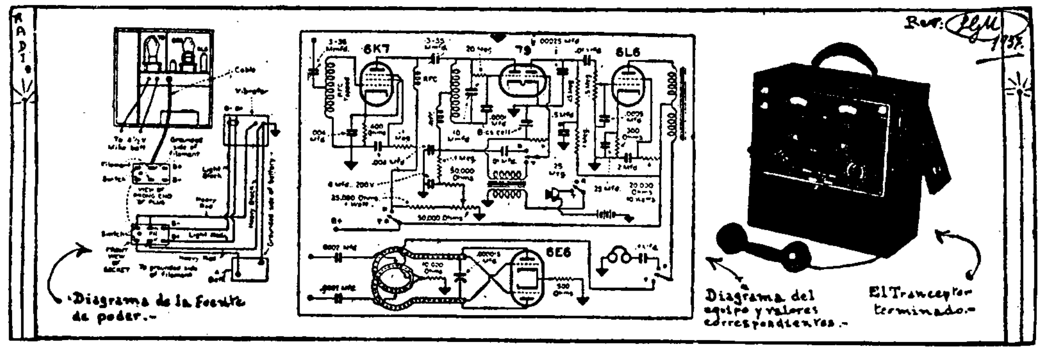
COMO LOS CIEGOS PODRAN MANEJAR LOS RECEPTORES DE RADIO

En Alemania se construyen radiorreceptores especiales que pueden ser manejados por ciegos. En esos aparatos los nombres de las estaciones están agrupados sobre bases geográficas en la escala de sintonización. Hay en ellos también dos escalas adicionales con signos en relieve para los ciegos. Estos signos están situados sobre el borde inferior de la estructura que rodea el dial. Un señalador indica el lugar del condensador de tono.

La línea superior de tipos contiene las letras iniciales de las principales estaciones trasmisoras de Alemania y la línea inferior las iniciales de las más importantes estaciones extranjeras. En total estos aparatos, Siemens de tipo standard, permiten a los ciegos sintonizar cómoda y fácilmente las trasmisiones de 22 estaciones diferentes.

UN TRANSCEPTOR MODERNO

En los últimos tiempos se ha puesto muy en boga la utilización de pequeños equipos para comunicación a relativa distancia. De éstos equipos merecen citarse los "Transceptores" o "Transceivers". Estos suelen construirse para las más diversas fuentes



● Diagrama general del equipo, y una vista del mismo una vez terminado.

de alimentación y en la mayoría de los casos sus constructores los adaptan a las necesidades actuales, así vemos que hay quienes los construyen para utilizar únicamente a pilas de baterías, otros lo hacen a vibrador para 6 volts, aquellos para uso fijo alimentado de la red industrial de 110 o 220 volts, de manera que para el diseño y clave de alimentación no hay reglas fijas, y cada uno ve el sistema más adecuado a sus necesidades.

Anteriormente los equipos para ondas ultra cortas, se construían separadamente el receptor del trasmisor, lo que daba lugar a que su utilización a pesar de su escaso tamaño, no fueramuy común. Posteriormente con el advenimiento de las válvulas "duplex" y otros modelos de pequeño tamaño y gran rendimiento, se han diseñado unidades de cualidades muy superiores.

Un ejemplo de ello lo presenta el transceptor que describiré a continuación, aclarando que se trata de una unidad comercial muy corriente en los Estados Unidos, y cuyo éxito se debe a sus excelentes características de economía y rendimiento.

El Circuito

El "Transceptor" cuenta con cuatro válvulas propiamente dichas, siendo su funcionamiento de acuerdo al siguiente órden: una válvula 6K7 como amplificador de semisintonización; una válvula '79 doble triodo en las funciones de detectora super-regenerativa y primera etapa de baja frecuencia, en en circuito detector se utiliza el popular circuito "Minute Man"; la tercera válvula final de potencia y como moduladora en la parte correspondiente del circuito.

La cuarta válvula es del tipo '6E6 triodo doble, actuando como osciladora, en un circuito simétrico de gran popularidad.

La frecuencia utilizada para el funcionamiento de esta unidad va desde los 50 a 60 megaciclos, y el paso de transmisión a recepción se efectúa mediante una interrupción múltiple, que conecta en forma adecuada las diversas secciones del equipo que entran a funcionar.

El equipo consta de una unidad para el suministro de potencia, la cual blindada y colocada en una caja especial.

Este equipo puede alimentarse con 6 volts de acumulador o mediante un transformador reductor del mismo voltaje.

Resultados

Con un transceptor igual al del esquema se han conseguido excelentes comunicados a distancias de más de 80 kilómetros.

Palabras Finales

Aquellas personas que deseen construir este interesante aparato pueden hacerlo guiándose por el esquema respectivo, ya que el mismo viene provisto de los detalles correspondientes.

INFORMACIONES DIVERSAS

Se proyecta en Inglaterra una organización similar a la existente ya, en los Estados Unidos, formada por el

núcleo de aficionados transmisoristas de aquel país.

Todos recuerdan los grandes servicios que prestaron los aficionados en ocasión de la inundación causada por el río Ohio, y en la cual merced a los buenos oficios prestados por los "amateurs", fueron salvadas numerosas familias condenadas a una muerte segura pues se encontraban bloqueadas por las aguas. El fundador de este interesante proyecto Mr. J. Cuthbertson cuya opinión es de que una organización como la mencionada, sería de un inapreciable valor en casos de emergencia y principalmente como medio de defensa contra los ataques aéreos.

•

De acuerdo a las últimas estadísticas se espera que en el corriente año sea superada la cantidad de receptores fabricados y vendidos en los Estados Unidos, en 1936. La marca alcanzada en ese año fué de 8.250.000 unidades y en los tres primeros meses del año en curso, se había superado en un 17 por ciento esa cantidad.

De mantenerse esta proporción en el resto del año se calcula que la suma de equipos manufacturados y vendidos alcanzará a 9.500.000.

Más del 80 por ciento de la producción anual es absorbida por el consumo interno y de un 25 a un 30 por ciento de este consumo corresponde a poseedores que no contaban antes con aparatos de radio.

El resto del consumo interno es el correspondiente a aparatos reemplazados y a ciertos hogares que poseen más de un receptor en funcionamiento.

En un informe presentado por la "Radio Manufacturers Association", de los Estados Unidos, se estima que de los 6.280.000 hogares rurales existentes en el país, 5.000.000 necesitan reemplazar sus receptores pero más de 4.000.000 de ellos no cuentan con redes de distribución de energía eléctrica de las grandes fuentes productoras de corriente de aquel país.

•

En el año 1936, Italia contaba, de acuerdo a los cálculos efectuados, con 500.000 receptores en funcionamiento y al comenzar el corriente año esta cifra era superada en 122.000 unidades.

Se calcula que en la actualidad Italia cuenta con 800.000 radio receptores.

•

En Roma se anuncia que en fecha próxima, se iniciará la construcción de una gran emisora de ondas cortas. Esta estación, que estará situada en Prato Smeraldo, localidad cercana a la capital, funcionará con una potencia de 100 kilovatios.



• Los vecinos de Cuchilla Peralta recibiendo al Presidente de la UTE, Ing. Bernardo Kayel.

EXPUSIERON ASPIRACIONES AL INGENIERO KAYEL VECINOS DE CUCHILLA PERALTA

HAN HECHO GESTIONES SOBRE EL TRAZADO DE LA VIA FERREA ALLI. • LA CUCHILLA PERALTA, ES UN CENTRO PRODUCTOR DE TACUAREMBÓ. • AGASAJOS

Cuchilla Peralta constituye uno de los centros más productores del Departamento de Tacuarembó. — Su vinculación con la zona de influencia directa de las Obras del Río Negro, y la acción solidaria que ese vecindario tiene para el crecimiento industrial de la República, han movilizado la opinión unánime de esos hombres de trabajo en favor de la magna iniciativa del doctor Terra. — Ese estado de ánimo tuvo su manifestación el 18 de Mayo ppdo. con oportunidad de la instalación de la piedra fundamental, a cuyo acto, no solamente concurrieron en corporación, sino, que también, le prestó su decidida adhesión material. — Ahora acaba de registrarse otro acontecimiento que pone de manifiesto esa solidaridad con la gran obra.

Como es notorio, el gran lago inundará el pueblito y la estación de Cardozo, obligando ello, la modificación del trazado de la vía férrea. — Entiende el vecindario de Cuchilla Peralta que distintas circunstancias concurren a establecer una marcada conveniencia en el sentido de que el nuevo trazado sea realizado por ese paraje.

Con el propósito de materializar dicho pensamiento, el vecindario invitó al Presidente de la U.T.E., Ing. Bernardo Kayel, con oportunidad de uno de sus viajes de inspección a las obras del Río negro. La asamblea fué numerosa y entusiasta. En nombre de los asistentes pronunció un discurso el hacendado señor José Silvera Lizarzú, quien expresó al Ing. Kayel sus distintos puntos de vista. — El Presidente de la U.T.E. hizo varias consideraciones acerca del punto planteado y expresó al vecindario que recogía sus aspiraciones para hacerlas presentes ante los Poderes Públicos. Luego a pedido de los asambleistas el Ing. Kayel formuló extensas consideraciones acerca de

la trascendencia de la hidroelectrificación del Río Negro. — A continuación se sirvió un banquete.

Discurso del Sr. Silvera Lizarzú

Señor Ingeniero Kayel: En nombre de la Comisión de Fomento de esta escuela y vecindario de este lugar, doy a Ud. la bienvenida, agradeciéndole desde ya, este inmenso honor de tenerlo entre nosotros.

Ingeniero Kayel: los pobladores de esta zona Peralta, y Salsipuedes, se dirigieron a los Poderes Públicos, pidiendo su atención, sobre la desviación férrea a fin de que esta pasase por este lugar por que se contemplaría mejor los intereses de la zona, por abarcar ella mayor número de quienes trabajan la tierra y fomentan así la riqueza del país.

En el afán de ver coronadas nuestras aspiraciones, nos hemos tomado la libertad de invitarlo a esta reunión de vecinos, para que el señor Ingeniero Kayel, viendo la topografía de los lugares de uno y otro trazado, pueda formar su criterio y contemplar en el máximo los intereses de esta zona productora.

Nuestro pedido si se quiere no encierra otro fin que coadyuvar con los Poderes Públicos, contribuyendo con nuestro granito de arena para que esa gigantesca obra de Electrificación del Río Negro rinda el máximo facilitando a todos los lugares cercanos a esa obra, vía de trasporte barato, abriendo amplio campo a la granja, aprovechando esa suerte que la naturaleza con el ingenio del hombre nos brinda para trabajar más humanamente, y multiplicar la producción y haciendo la patria más grande, más noble a fin de que puedan así vivir más felices quienes en ella trabajan.



• Sr. Silvera Lizarzú haciendo uso de la palabra

Creemos sinceramente que al hacer este pedido al señor Ingeniero Kayel hacemos un pedido en bien del engrandecimiento de la zona, donde más beneficiado será el país, por que con una mejora de tal magnitud, estos lugares van a rendir varias veces más de lo que hoy producen.

Hace tres días apenas decía el señor Ministro de Ganadería y Agricultura Dr. Gutierrez, en su discurso inaugural en la exposición del Prado, que era tal la buena voluntad de parte del gobierno, en ayudar a los productores, que muchos asuntos se resolvían en mesa redonda, entre productores y ministros, lo que había pasado con el reajuste de primas a los ganados y muchos asuntos de verdadera trascendencia para el país

Frente a esas muy bellas realidades, yo también tengo la esperanza de que de esta reunión con el Ingeniero Kayel, saldrá un arreglo que deje a todos conformes y muy pronto tengamos la satisfacción de reunirnos todos para colocar la piedra fundamental en la estación Peralta.

• La concurrencia.



MENSAJE DE UN MEDICO A LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS

POR SAMUEL R. BENEDICT

MEDICO JEFE DE LA "ALABAMA POWER COMPANY"

El electrocardiógrafo demuestra que las contracciones regulares del corazón persisten durante 30 minutos después de la muerte aparente, provocada por electrocución, ahogo y asfixia.

Para salvar las miles de vidas que se pierden debido al error de desconocer este hecho, aplicando prontamente la debida respiración artificial, así como para probar al público el interés de las empresas públicas, el Dr. Benedict, urge que éstas informen al público referente al adiestramiento especial de sus empleados en la respiración artificial, invitando además a todo ciudadano para que llame de inmediato a la compañía cuando exista necesidad de auxilio.

Toda vez que en el pasado he sido consultado, no solamente por profanos en la materia, sino también por médicos, si late aún el corazón de una persona electrocutada, ahogada o asfixiada, o sea, si el corazón late después de las pruebas comunes que se efectúan para constatar la muerte, hubiera contestado afirmativamente para la muerte fisiológica y negativamente para la patológica. (x)

Un trabajo del Dr. von Hoesslin leído en una asamblea de la Sociedad Medíca de Berlín, y publicado en el "Neueste Nahrichten" de Leipzig, demuestra que usándose el electrocardiógrafo, — un instrumento que es probablemente uno de los más sensibles usados en la práctica médica y que registra el movimiento más leve de los músculos del corazón, — las contracciones regulares del corazón continúan durante un período de 30 minutos después de la muerte fisiológica. El electrocardiógrafo indica también que esas contracciones son muy fuertes en seguida de producida la muerte fisiológica, y a medida que transcurre el tiempo van dibilitándose gradualmente hasta que el corazón cesa totalmente de funcionar, exceptuando contracciones ocasionales que ocurren en intervalos irregulares.

Reproduzco a continuación algunos párrafos del trabajo del Dr. von Hoesslin:

(x) La muerte fisiológica es la que resulta por un accidente, como ser, electrocución, ahogo, asfixia o debido a heridas, de manera que cesa la respiración, dejando de funcionar normalmente el corazón. La muerte fisiológica ocurre en una persona que goza de perfecta salud, como resultado de un accidente, mientras que la muerte patológica es la que se produce debido a enfermedades, tales como la tuberculosis, pulmonia, cáncer y otras enfermedades de características parecidas.

"Previamente al último latido sobreviene un intervalo de aumentada susceptibilidad para la estimulación, o sea para la "irritabilidad".

"Esto produce durante un breve intervalo una serie de latidos más rápidos hasta que sucede al final una completa paralización".

"Aún entonces no desapareció toda vida en el corazón. Sus componentes separados pueden efectuar individualmente durante días contracciones y reacciones ante los estímulos".

Por lo expuesto, puede compenetrarse fácilmente de la gran importancia de una acción rápida y debida en cuanto concierna al suministro de la respiración artificial, dándose cuenta, además, del motivo por el cual a veces se puede devolver a la vida una persona que había sido electrocutada o que se había ahogado, después de varias horas de respiración artificial.

Es razonable suponer que un músculo del corazón, el cual estuvo bombeando durante años en una proporción de 60, 70 u80 veces por minuto, debería continuar su contracción aún después de perdido el conocimiento y de haber terminado la respiración, presentándose todos los signos comunes de la muerte, exceptuando la "rigidez de la muerte".

Estoy plenamente convencido que en ciertos casos que se deban a traumatismo o lesiones, como por ejemplo, debido a un accidente automovilístico y por todos los síntomas aparentemente muerto, puede devolverse la vida al accidentado mediante un aduecuado método de respiración artificial. Tenemos muchos casos, estoy seguro, como los referidos al tratar la muerte fisiológica, y con la respiración artificial en algunos de estos casos puede restituirse a la vida a las personas accidentadas. Por consiguiente, diría desde el punto de vista de la muerte fisiológica que podemos incluir en ella las personas que han sido electrocutadas, que se han ahogado o que se asfixiaron con gases y en cierta proporción aquellas que calleron en estado de inconsciencia y de muerte aparente debido a traumatismo. No solamente estoy convencido que miles de personas han muerto por falta de respiración artificial a continuación de la electrocución, ahogo o asfixia, sino que ha muerto también un gran número por no haberse aplicado la respiración artificial después de haber sido heridas, dando la sensación de muerto cuando de hecho existía únicamente la muerte fisiológica.

Soy del parecer que en cuanto se relacione con la industria eléctrica y especialmente con las empresas de servicios públicos, es de esencial importancia que los empleados sean instruídos en el método adecuado para la aplicación de la respiración artificial. Esto, sin embargo, no será suficiente y deberíase avisar al público en general mediante la prensa y otras formas de publicidad, que los empleados de las empresas de servicios públicos están bien adiestrados para proceder en caso de electrocución, ahogo y en los casos en que el traumatismo haya producido el deceso fisiológico.

Me he compenetrado de la importancia y de la necesidad como antes he

expuesto, cuando ocurrió recientemente un accidente mientras me encontraba en vacaciones. Se ahogó un muchacho de 7 años de edad y a los 3 o 4 minutos se extrajo su cuerpo del agua. A pocas cuadras de distancia del lugar del accidente se encontraban reunidos en la oficina de la compañia eléctrica, hombres expertos en el auxilio de accidentados y no supieron nada del accidente ocurrido hasta unas horas después. En lugar de llamar a estos hombres, se pidió una ambulancia y se usó sin resultado alguno, una máquina para la respiración artificial. Si los habitantes de esa pequeña ciudad hubieran sido informados de tiempo en tiempo, por intermedio de la prensa u otra forma de publicidad, que los hombres competentes en suministrar la respiración artificial están a su servicio, habrían sido llamados y sus esfuerzos hubieran sido coronados de éxito.

Esto es sólo un caso. Hay miles de ejemplos de esta índole que ocurren todos los años en las ciudades y comunas rurales, donde funcionan compañias eléctricas. Una empresa pública no puede rendir servicio mayor a la comunidad entre la cual desarrolla sus actividades, que el devolver la vida a las personas ahogadas, que hayan sufrido accidentes eléctricos, asfixia, etc. Un servicio así, prestado por los empleados de una empresa de servicios públicos, sería de gran beneficio desde el punto de vista de utilidad pública, aparte de la cuestión que representa el salvar una vida; un procedimiento tal serviría, además, para que la empresa de servicio público se capte la simpatía de la población a la cual sirve. El solo hecho de haber salvado una vida será suficiente recompensa, pero el servicio público merecerá además reconocimiento por el servicio prestado.

Recuérdese que el corazón sigue latiendo después de producida la muerte fisiológica y mientras el médico no puede constatar ésto positivamente con los métodos comunes , el electrocardiógrafo, en vez, ese instrumento maravilloso, demostró repetidamente que el corazón sigue latiendo durante algún tiempo después de la muerte fisiológica. Es solamente cuestión de si se puede reiniciar la respiración y proporcionar al corazón un impulso suficiente para que haga nuevamente sus contracciones normales, suministrando sangre a las diferentes partes del cuerpo y especialmente al cerebro, de manera que el funcionamiento del mismo el cual había cesado transitoriamente, pueda nuevamente entrar en función devolviendo la vida.

La empresa de servicio público no puede, en los tiempos actuales, descuidar la instrucción de sus empleados en el método moderno de respiración artificial; tampoco debe dejarse de avisar de ese hecho al público al que ella sirve, puesto que aunque no cree entre el público en general una actitud de aprecio, nunca puede saberse si un pronto llamado a la oficina local pudiera significar la salvación de una vida.

Nunca será bastante la instrucción no solamente de los empleados de toda gran empresa de servicios eléctricos, sino también del público en general en el método moderno de respiración artificial. Una vida salvada recompensa de por sí ampliamente ese trabajo.

OPINIONES AJENAS

De la Biblioteca "Unión Panamericana"

Señor Don Héctor P. Gardíl, Redactor de la Revista U.T.E. Julio Herrera y Obes 1471, Montevideo, Uruguay, S. A.

Estimado señor Gardíl: En la Biblioteca de la Unión Panamericana hemos recibido el ejemplar de la Revista U.T.E. correspondiente al Nº 8, año 1, que el Sr. Goldschmidt, Jefe de la Sección de Estadística, ha tenido la amabilidad de enviarnos.

Esta magnífica revista será de mucha utilidad en la Biblioteca de la Unión Panamericana y por ese motivo le ruego nos envíe los números anteriores al 8, a fin de tener en la Bibliotesa la colección completa.

También le ruego se sirva inscribir la Biblioteca de la Unión Panamericana en la lista de envíos de su revista. A mi vez tendré el placer de enviarle, en calidad de canje, el Boletín de la Unión Panamericana.

Esperando me avise si acepta esta propuesta me suscribo de usted muy atento servidor, **Charles E. Babcock**, Bibliotecario.

De "La Opinión"

Acusamos recibo de la Revista de la U.T.E. correspondiente al mes de Agosto próximo pasado.

Es este número de la Revista de la U.T.E. sumamente interesante, por su infinidad de notas gráficas y material descriptivo de las obras del Río Negro y de las riquezas mineras del país.

De "Frente Unico" (Tacuarembó)

"La Revista de la U.T.E.", en su edición correspondiente al mes de Agosto fenecido, ha llegado a nuestra mesa de labor tan interesante como de costumbre, con sus ciento cuarenta páginas de material de lectura y gráfico dignos de todo elogio.

Trae algunas notas gráficas que reflejan diversos aspectos de los festejos con que el 18 de Julio se llenó la primera etapa de las fiestas conmemorativas de nuestro centenario.

Sobre las ya iniciadas obras del Río Negro, inserta fotograbados de alto valor ilustrativo, que evidencian la actividad que allí se viene desplegando y la importancia de esta trascendental concepción de nuestro gran Presidente Terra.

Una vez más, vayan al amigo Héctor P. Gardil, la brillante gestión que viene cumpliendo desde la dirección de "La Revista de la U.T.E.".

De "La Campaña" (Salto)

Nos llega el N.º 10 de esta importante publicación, la que, como de costumbre trae importante material de lectura e interesantes notas gráficas de sus actividades en el país".

De "Colonia Suiza" (N. Helvecia)

Con notable presentación hemos recibido un nuevo número de esta importante revista que contiene un selecto y nutrido material gráfico de las obras hidroeléctricas del Río Negro, y abundante lectura, además de todo lo que concierne a las actividades de ese ente autónomo.

•

LA U.T.E. CONCURRIRA A LA GRAN EXPOSICION DE LA F. DE FLORES

Respondiendo a una invitación de la Comisión Organizadora de la Exposición Industrial a realizarse en la ciudad de Porongos en el próximo mes de Octubre, que constituirá una manifestación de sus múltiples progresos, el Directorio de la UTE ha resuelto concurrir con un Stand que traduzca sus distintas actividades industriales.

DEMOSTRACION AL Sr. J. CESAR GIL

En la noche del 16 de Agosto rodeó al señor J. César Gil, en banquete cordial, un núcleo de funcionarios de Gerencia General y de Secretaría del Directorio, a raíz de haberse dispuesto por la superiodidad la confirmación de aquél en el alto cargo de Secretario de la Oficina primeramente mencionada. Hicieron acto de presencia asimismo el Presidente de la U.T.E. Ing. Kayel, el Gerente de Usinas, Ing. Masson, el Secretario General, Sr. Lagarmilla, Secretario y Pro-Secretario del Directorio, Srs. Tacconi y Buzzo, el secretario del Presidente, Sr. Gandós, los Drs. Galmés y Guianze, etc. habiendo excusado especialmente su ausencia el Director Dr. Mario Menéndez y el Asesor Letrado Dr. Fossati Roselli. Se dió lectura a numerosos saludos y adhesiones.

Damos enseguida el texto de los discursos pronunciados:

Ofrece la demostración el Sr. Gardil

Nuestra propia presencia en torno a esta mesa cordial, daría pleno fundamento, aún en el silencio, al origen y significado de este homenaje. Pero un poco la costumbre y otro poco la necesidad espiritual de traducir un instante de emoción, obligan cuatro palabras. Habéis culminado vuestra carrera administrativa, al colocarse en vuestras manos limpias, un cargo de jerarquía, de responsabilidad y de confianza. Significa ello un acto de estricta justicia para quien a lo largo de los años, ya fuere en las jornadas de plena luz, o cuando la injusticia repliega los espíritus, supo ser un funcionario de eficacia para la función y de lealtad para el organismo. Están aquí quienes son vuestros superiores, quienes están colocados en un mismo plano jerárquico y están, tambien, los que directa o indirectamente son vuestros subalternos. Se han salvado así los planos diferenciales para llegar a la uniformidad en el sentido de la alegría y de la emoción. Por eso este acto tiene, en mi concepto, un triple significado: la satisfacción, y satisfacción es y fundamental, de los superiores cuando ven plebiscitadas sus resoluciones, la alegría de quienes siendo iguales no saben de egoismos y de vuestros subalternos que asisten complacidos al triunfo de un superior digno y bondadoso. Yo espero, y esperamos todos, que en vuestro espíritu no ha de apagarse, con el desflorar de la última alegría, la trascendencia de esta fiesta. Os la brindamos porque habeis sido digno de ella hasta ahora y porque alimentamos la convicción de que seguireis siéndolo. No olvideis nunca, y teneis pasta moral para ello, cualquiera fuere el triunfo que os depare el porvenir, que la mejor manera de ser Jefe, en la jerarquía moral, espiritual y disciplinaria, es recordando las horas vividas, porque en las injusticias que hemos sufrido, encontramos siempre la ruta del bien. Aceptad pues esta fiesta, a la que le hemos impuesto límite para que la lejanía de la mesa, no distancie nuestros corazones.

Contesta el Sr. Gil

Yo les agradezco de profunda manera esta reunión amable y grata, que tiene para mi el doble e impor-

• Sr. J. César Gil.



tante sentido de ser una prueba de estímulo de mis superiores y una prueba de solaridad de mis colaboradores. Pero tiene, además, el carácter siempre bello y simpático de una fiesta sencilla y sincera de la amistad.

No dejo de comprender el significado y la responsabilidad considerables que implican la causa de esta demostración que se me hace, al confirmárseme en una tarea importante que vine desempeñando hasta hoy en forma interina. He medido bien la desproporción de mis fuerzas respecto de una función que ocupara hasta ayer una persona de la alta calidad del estimado señor Lagarmilla y, es hasta por este hecho, que mi reconocimiento es mucho más intenso y más vivo hacia el organismo directriz de la U.T.E., por la generosa confianza que han resuelto depositar en mis manos.

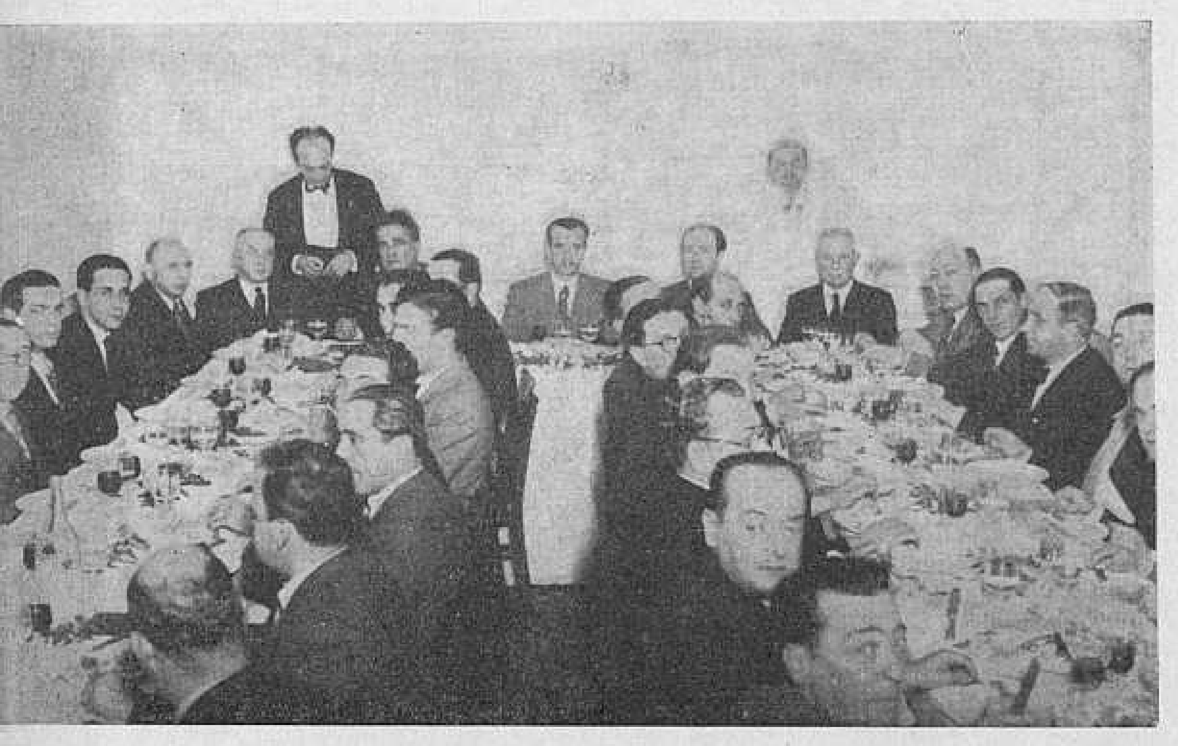
Allí donde no podré reemplazar a la persona que nombré primero, por el brillante dominio de conocimientos y experiencias suyas, que yo no tengo en mi haber personal, prometo redoblar mis fuerzas y mi buena voluntad tenaz para cumplir, con decoro y con dignidad, un cargo en el que aquél dejó impreso el recuerdo de su extraordinaria eficacia.

Espero de mis jefes una ayuda funcional y moral indispensable, si se tiene presente, no sólo la circunstancia a que recién aludí, sino el hecho importante de la jerarquía burocrática de la Oficina que se deja a mi cargo, y pido en particular al señor Presidente de la U.T.E. que, sin dejar de serlo, recuerde que es también el Gerente General y por lo tanto dos veces nuestro jefe, y siempre uno de nuestos más grandes amigos.

Espero también de mis inmediatos compañeros de labor que continúen prestándome su valiosa y cordial cooperación y a este respecto no habría mostrado todos mis sentimientos, si no llamara al espíritu siempre benévolo y abierto del Presidente para reiterarle mi juicio sobre este núcleo de funcionarios de la Gerencia General, empeñoso y tenaz, entusiasta y leal, merecedor de simpatía y de estímulo.

Y ahora hagamos votos por que se mantenga siempre más vivo el espíritu de compañerismo y comprensión entre nosotros y por la mayor grandeza de esta extraordinaria Institución en que nos toca actuar.

• Aspecto del banquete.



JUBILACION DEL SEÑOR PEDRO LATRILLE LARROQUE



Un antiguo funcionario de la U.T.E. se ha retirado, después de una larga etapa de labor ininterrumpida, resuelto ya el trámite de su jubilación. El 1º de Agosto ultimo el Sr. Pedro Latrille Larroque, Inspector efectivo de nuestra Sección "Instalaciones Interiores" se alejó de la Institución, después de 25 años de servicios, cumplidos digna y eficientemente.

Satisfaciendo un especial pedido suyo, consignamos aquí su afectuoso saludo de despedida a todo el personal de la UTE y —de nuestra parte— extendemos también nuestras manos cordiales hacia este buen compañero que se retira de las tareas activas.

HOMENAJE AL Sr. DEMATTEIS

El 30 de Agosto, con motivo de cumplirse los 25 años de labor en la U.T.E. del señor Aurelio J. Dematteis, los numerosos amigos y camaradas con que cuenta en nuestra Institución, le brindaron un sentido homenaje, que es todo un testimonio de ejemplar camaradería y de premio a un esfuerzo tesonero y noble como pocos. Aurelio J. Dematteis ingresó a la entonces "Usina Eléctrica de Montevideo" el 30 de Agosto de 1912. Pasó a desempeñar funciones de aprendiz en Talleres Generales y cuatro meses después fué trasladado a la Sección Laboratorio donde hasta la fecha desempeña sus funciones en forma ininterrumpida.

Sus dotes de trabajo, su perseverancia, su competencia, han hecho de él un colaborador estimado de aquella sección, que ha sufrido en estos últimos años tan profundas transformaciones.

• Banquete al Sr. Dematteis.



LAMENTABLE FALLECIMIENTO



Juan Carlos Etchevarría, el compañero que el 10 de Setiembre de 1937, con la congoja de lo irreparable acompañamos al lugar de paz y de lo insondable.

Su vida de estudioso, mereció la más alta clasificación en nuestra Escuela Industrial, habiendo obtenido en los últimos meses del año 1928, premios en metálico de la Dirección de esa Escuela por su extraordinaria contracción al estudio y a las tareas que le fueron encomendadas. Después de estos éxitos iniciales, ingresó en Julio de 1929, a la Sociedad Cooperativa Telefónica Nacional, en el carácter de 2do. Técnico en el equipo de Larga Distancia, que servía a ambas Compañías Telefónicas, llevando una existencia de trabajo incansable, sea porque deseaba llevar a su madre, a quien adoraba, sea por su afán de obtener cada día una superación más, trabajaba y estudiaba con verdadera exaltación.

El 12 de Octubre del año 1933, ingresó a la División Teléfonos de la U.T.E. pasando a ocupar la plaza de 1er. mecánico de la Central Centro, donde pudo aquilatar sus cualidades de estudioso, llegando hasta dejar como tributo de su capacidad, un invento que entregó a la Administración de la U.T.E. cuyo Directorio, deseoso de estimular los esfuerzos individuales, haciendo acto de justicia, premió la labor del meritorio funcionario.

En estos momentos en que el ritmo de las tareas telefónicas reclamaban de él un esfuerzo más, por haber sido designado para un puesto superior, el destino nos lo quita sin que por ello podamos hacer nada más que inclinarnos ante el compañero que fué, y cuya vida fué breve y simple si se quiere, cobijado en una modestia personal poco común.

Rodolfo Núñez.

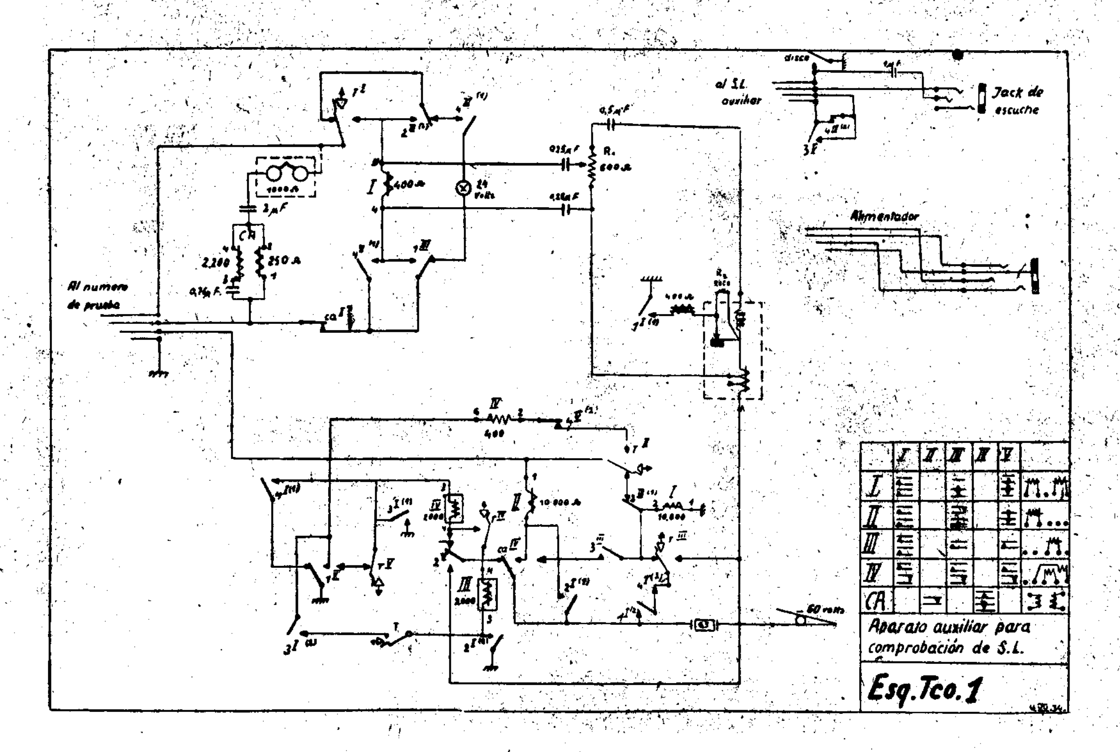
•

Un invento de Etchevarría

Describimos a continuación el invento que como recuerdo de su actuación funciona en la Central Centro.

"Este aparato está diseñado para trabajar conjuntamente con el "aparato de pruebas 88-U-9-b-II, y "con el fin de sustituir los aparatos "telefónicos necesarios para las com- "probaciones del selector de línea, "llenando la función de los mismos "automáticamente.

"Para ello, consta de cinco re- "lays, un vibrador, una campanilla, "un disco que puede mandar impul- "sos directamente a un selector de "línea y de tres clavijas. El conjunto "está montado sobre un bastidor de "15 x 18 ctms. aproximadamente; a "dicho bastidor están sujetos dos "ganchos, que sobresalen del conjun- "to, con el fin de poder colocarlos, al "efectuar pruebas, sobre las chapas "protectoras de los mismos bastido- "res en que trabajen. En la construc-



"ción se ha tenido especial cuidado "en dejar fácilmente accesibles to- "das las partes que pueden desajus- "tarse con el uso.

"Para mayor seguridad de fun- "cionamiento de este aparato, se han "dividido las pruebas en dos partes. "En una se prueban; **primera llama- "da, llamada siguiente** y **tensión de "cómputo** y abonados que completan "la comunicación; y en la otra: **in- "tercalación** y **desenganche interur- "bano** en abonados **llamados** y **lla- "mantes.**

"Un conmutador, con el disposi- "tivo indicador, dice al operador la "parte de las pruebas que se está "efectuando.

ASCENSOS EN LA GERENCIA GENERAL Y GERENCIA DE LA DIVISION USINAS

El Directorio ha resuelto las siguientes promociones en el personal de la Gerencia General: Para Oficial Secretario a Don Eduardo Lezama, Oficial Jefe de Mesa: Don Carlos A. Fernández, Oficiales: Don Ricardo Zecca, Martín Torres Sciutto, Enrique Del Pino, Angel Rinaldi, José M. Pino, Alejandro Marano, Auxiliares: Angel Zito, Daniel Amorelli, Alberto Siro Sturini, Herbert Pintos, Mario Carbone, Elida Brisset, José Pedro Caviglia, Luis Miguel María Fourcade y Alberto Nader, Mensajero: Juan A. Fernández.

En la Gerencia de Usinas

Oficial Secretario a don Eduardo Marques Castro, Oficial: Luis Alberto Porras Salvarezza y Manlio A. Castro Stirling. Auxiliares: Carlos Gómez Eirin y Gaspar Masoller (hijo).

En Central de Generación

Oficial Secretario a Don Jaime Corchs Laviña.

DEPORTES EN LA U. T. E.

LIGA DE FOOTBALL

En nuestro número anterior dimos cuenta del "lunch" que fué servido en honor de los Clubs Almacenes y Exteriores, clasificados 1.º y 2.º, respectivamente, en el Campeonato Oficial de 1936, organizado por la Liga de Foot Ball de la U. T. E.

En esta nota, haremos referencia a la labor que, actualmente, desarrolla esa entidad deportiva.

En lo que tiene relación con la programación del Campeonato del corriente año, podemos informar que, a pesar de los muchos factores adversos que se presentaron, ya se ha iniciado con éxito. En virtud de lo avanzado de la temporada se estableció que el mismo se dispute por puntos y en una sola rueda.

Fueron inscriptos nueve equipos, cuya nómina es la siguiente: Energía, Derivado de Teléfonos, Registro de Consumos, Laboratorio, Centrales de Generación, Almacenes, Uruguay Usinas, Talleres e Imprenta. En distintos "fields" ya se han realizado los partidos correspondientes a las primeras fechas, pero en estos momentos se efectúan gestiones ante el Directorio de la Institución a fin de lograr una subvención que permita a la Liga contar con un "field" oficial.

El "fixture" es el siguiente:

Primera fecha:

Imprenta v Talleres
Uruguay Usinas v Almacenes
Centrales Generación v. Laboratorio
Derivado Teléfonos v. Energía
Registro Consumos: **Libre**

Segunda Fecha:

Talleres v. Derivado Teléfonos
Centrales Generación v. Uruguay Us.
Almacenes v. Laboratorio
Energía v. Registro Consumos
Imprenta: **Libre**

Tercera fecha:

Uruguay Usinas. v. Reg. Consumos
Almacenes v. Imprenta
Centrales Generación v. Energía
Laboratorio v. Derivados Teléfonos
Talleres: **Libre**

Cuarta fecha:

Energía v. Laboratorio
Imprenta v. Derivados Teléfonos
Talleres v. Almacenes
Reg. Consumos v. Cent. Generación
Uruguay Usinas: **Libre**

Quinta fecha:

Laboratorio v. Registro Consumos
Uruguay Usinas v. Imprenta
Energía v. Talleres
Almacenes v. Derivados Teléfonos
Centrales Generación: **Libre**

Sexta fecha:

Derivado Teléfonos v. Uruguay Usin.
Imprenta v. Centrales Generación
Talleres v. Laboratorio
Registro Consumos v. Almacenes
Energía: **Libre**

Septima fecha:

Laboratorio v. Imprenta
Registro Consumos v. Talleres
Uruguay Usinas v. Energía
Centrales Generación v. Almacenes
Derivado Teléfonos: **Libre**

Octava fecha:

Imprenta v. Registro Consumos
Talleres v. Uruguay Usinas

Almacenes v. Energía
Deriv. Teléfonos v. Cent. Generación
Laboratorio: **Libre**

Novena fecha:

Energía v. Imprenta
Centrales Generación v. Talleres
Uruguay Usinas v. Laboratorio
Regist. Consumos v. Deriv. Teléfonos
Almacenes: **Libre**

En lo que se refiere a las autoridades de la Liga, debemos expresar que recientemente han sido renovadas en la forma que a continuación se detalla:

Cuerpo de Neutrales: Srs. Francisco Alfredo De Munno, Juan Martínez, Juan Pierrotti y José E. García Díaz, cuyos cargos dentro del Consejo Directivo, son los de Presidente, Vice Presidente, Tesorero y Secretario, respectivamente.

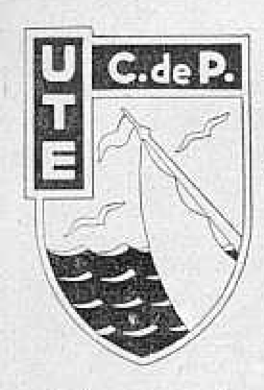
Tribunal Arbitral: Srs. Rafael A. Corral, Enrique Del Pino y Angel Rinaldi.

Representan a los Clubs Energía, Derivado de Teléfonos, Registro de Consumos, Laboratorio, Centrales de Generación, Almacenes, Uruguay Usinas, Talleres e Imprenta, los señores Yon Parodi, Eduardo Taracido, Juan C. Muiños, Héctor Terradas, José A. Castello, José A. Prado, J. A. Arón Márquez, Alejandro Zabala y Alfredo Cucurulo, respectivamente. El señor J. A. Aron Márquez desempeña, asimismo, las funciones de Pro Secretario de la Liga.

Esbozados así los lineamientos generales de la organización de la Liga de Football de la U.T.E., exponemos a renglón seguido algunas iniciativas de sus organizadores:

1.º Consecución del "field" oficial
2.º Selección de un equipo combinado.
3.º Realización de partidos en el interior de la República.
4.º Llevar a cabo justas internacionales con representativos de Institutos similares a la U.T.E.

EL CLUB DE PESCA



La Comisión Provisoria que tiene a su cargo la tarea de dejar definitivamente contituído el Club de Pesca "U.T.E.", después de activísimas gestiones ha arribado a una feliz solución al tomar en arrendamiento una embarcación de la Administración Nacional del Puerto, que servirá de sede flotante; aspiración ésta, de los integrantes de la novel entidad deportiva y social. Una vez que se hagan las reparaciones necesarias, — ya en ejecución, — se buscará un sitio estratégico para el fín elegido.

En la última asamblea realizada, se dió cuenta del resultado que arrojó la velada que tuvo lugar el 31 de Agosto ppdo., en "La Lira", en cuyo acto, intervinieron con éxito algunas figuras conocidas de los funcionarios de la Institución. Igualmente, se aprobaron en definitiva los Estatutos del Club proyectados por una Comisión Especial.

Elección de Autoridades

Culminando su gestión, la Comisión Provisoria convocó a los asociados al acto de elección de autoridades para el día 26 de Setiembre, lo que dará lugar a que integren la Comisión Directiva y demás cargos, entusiastas elementos aficionados a este sano deporte.

Cabe destacar en esta oportunidad, la encomiable labor desarrollada por el Presidente Sr. Ramón Pereyra, que ha dirigido con sumo acierto una serie de largas tramitaciones a fin de llevar adelante este simpático movimiento en pro de un deporte que está tomando gran incremento, como así lo señala una pléyade de aficionados triunfadores hasta en torneos internacionales.

Al iniciar sus actividades sociales y deportivas, el Club de Pesca "U.T.E." programará una interesante excursión con su correspondiente Campeonato, en donde se pondrá de relieve el alto espíritu de camaradería que singulariza a los funcionarios de la Institución.

YACHTING Y NATACION

Tenemos conocimiento de que un grupo de funcionarios está abocado al estudio de la incorporación del Yachting, natación y demás deportes náuticos al Club de Pesca de la U.T.E. Si bien es cierto que la iniciativa es evidentemente ardua por la índole del deporte de que se trata, que exige la inversión de sumas importantes para la adquisición de embarcaciones apropiadas para la práctica de ese hermoso deporte, no dudamos que al final la iniciativa obtendrá pleno éxito, dado el entusiasmo de los que han tomado a su cargo la organización.

Las condiciones en que los elementos simpatizantes con las actividades del yachting, etc. esperan poder realizar, en el más breve término posible, las gestiones necesarias para cristalizar sus proyectos, son las que a continuación se expresan:

1.º Fusión de los elementos mencionados, al Club de Pesca de la U.T.E., que ya se ha formado, con el respectivo aporte personal de la cuota social establecida para formar parte de dicha entidad.

2.º Ampliación, como consecuencia, de las actividades concernientes al Club de Pesca de la U.T.E., con todo lo relativo a las actividades náuticas, propiamente dichas, haciendo de manera que esta entidad naciente se convierta en un Club Náutico, donde todos los deportes acuáticos, incluso

natación, remo, waterpolo y yachting tengan cabida, y donde los aficionados a cada uno de esos deportes, puedan encontrar los medios de practicarlos.

Para la ejecución de este plan que permitiría un inmediato e insospechado engrandecimiento del Club de Pesca de la U.T.E., los elementos aficionados al yachting cuentan en la actualidad, además del aporte mencionado y de su entusiasmo deportivo, — con el cual es posible realizar la grande empresa a que se han dedicado, — con la probable cooperación de las autoridades superiores de la Institución, cooperación esta que creen no será negada desde el momento en que el Club Social Deportivo de la U.T.E., una de cuyas ramas será el Club Náutico, debe su existencia a la feliz iniciativa del Presidente del Directorio Ingeniero Don Bernardo Kayel, causa por la cual estiman que las autoridades referidas pugnarán por el engrandecimiento del Club, cuya realización es una necesidad sentida y reclamada para esparcimiento y recreo de todos los colaboradores de la obra magna que realiza la U.T.E.

No es necesario destacar los múltiples factores que hacen de los deportes náuticos en general, y del yachting en particular, una actividad ideal para la consecución de los propósitos arriba enunciados, tanto más que como entretenimiento sano y noble tiene el yachting grandes ventajas. Por otra parte la práctica del mismo, además de permitir una distracción completa está claramente probado que agudiza y mejora las condiciones físico-mentales del individuo. Por lo demás, siendo un deporte caballeresco por excelencia, es seguro que contará con el apoyo de un considerable número de aficionados que lo practicarán cuando el Club Náutico de la U.T.E. pueda reunir una flotilla mínima, para ofrecerles como medio de realizar sus fines, lo que se logrará, sin duda alguna, aunando los esfuerzos de los actuales socios del Club de Pesca con los elementos simpatizantes del yachting y todos los deportes náuticos.





• Ferroviario F. C. de Empalme Olmos.
• Club Atlético Imprenta U. T. E.

Cordialidad Deportiva

• El Club A. Imprenta UTE en Empalme Olmos •

El Domingo 3 de Octubre, especialmente invitado por el Club Ferroviario de Empalme de Olmos, trasladóse a esa localidad desde las primeras horas de la mañana el Club A. Imprenta U.T.E., pasando en ella un hermoso día de expansión deportiva.

Después del almuerzo criollo con que fueron obsequiados los visitantes, se realizaron dos partidos de Foot-ball.

Con anterioridad al encuentro de fondo jugaron ambas reservas, triunfando los locales por el abultado score de 5 a 1.

A continuación se alistaron los primeros cuadros, oficiando de referee el Presidente del Club local Sr. Manito.

Fué un lucido encuentro donde resaltó la caballerosidad y el alto espíritu deportista de los integrantes. Se jugó en forma correcta, terminando el primer período sin abrirse el score, revelándose durante el mismo una paridad de fuerzas y juego.

En el segundo período, a los 25 minutos se produjo el primer goal a favor de los ferrocarrileros y a continuación, a los cinco minutos más tarde, se produjo un nuevo goal a favor de los mismos, como consecuencia de una momentánea desorganización en el Team de Imprenta U.T.E.

Esta segunda caída de arco provocó una inmediata reacción del Team de Imprenta que en repetidas cargas a fondo, buscando el desquite, consiguió descontar ventajas, marcando un tanto a su favor a raíz de un corner. Se hallaba este todavía en la ofensiva, cuando sonó el silbato, determinando el final del match.

El partido resultó movido, interesante, donde ambos Teams hicieron derroche de buen juego y cordialidad deportiva. Al final, cercana la hora de regreso, fué servido por la Comisión del Club local un té de despedida, en el cual el Presidente del Club A. Imprenta dirigió la palabra pronunciando una feliz improvisación, la que fué contestada por el Presidente del Club Ferroviario, Señor Manito.

Instantes después, entre vítores y salutaciones a ambos teams, la caravana excursionista comenzó el regreso a sus lares, portando las más gratas impresiones y afectos de aquella localidad.

• Parte del Público rodeando los jugadores de ambos teams.





IMPRENTA UTE